

Soile Koivisto

TYYPIN 2 DIABETEKSEN EHKÄISY LAPSIPERHEISSÄ
– TOIMINTAMALLI ELINTAPAOHJAUKSEEN

Hoitotyön koulutusohjelma
2016

TYYPIN 2 DIABETEKSEN EHKÄISY LAPSIPERHEISSÄ – TOIMINTAMALLI ELINTAPOOHJAUKSEEN

Koivisto, Soile
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Toukokuu 2016
Ohjaaja: Olli, Seija
Sivumäärä: 48
Liitteitä: 5

Asiasanat: tyypin 2 diabetes, diabetesriski, tyypin 2 diabeteksen ehkäisy, elintapaohjaus

Elintavoilla on ratkaiseva merkitys sairastumisessa tyypin 2 diabetekseen. Ylipaino, epäterveellinen ravitsemus ja liikunnan vähäisyys ovat merkittävimmät riskitekijät sairastumiseen. Terveystieteiden tutkimuksissa on osoitettu, että elintapaohjaus on keskeinen keino tukea suurentuneessa diabetesriskissä olevia henkilöitä omaksumaan terveyttä edistävät elintavat.

Tämän projektimuotoisen opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia toimintamalli suurentuneessa diabetesriskissä olevien lapsiperheiden vanhempien elintapaohjaukseen. Projektin tavoitteena oli tuottaa tietoa tyypin 2 diabeteksen ehkäisyn hyvistä käytänteistä ja kehittää lapsiperheille suunnattavaa elintapaohjausta tyypin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi.

Projektissa laadittu elintapaohjauksen toimintamalli perustuu Fiilis-hankkeen tutkimussuunnitelmaan, joka saatiin projektin käyttöön Satakunnan ammattikorkeakoulun kautta. Toimintamallin käyttäytymistieteellisenä perustana on Health Action Process Approach (HAPA) eli terveystieteen prosessimalli. Laadittu elintapaohjauksen toimintamalli sisältää viisi ryhmätapaamista ja kaksi yksilötapaamista. Tapaamiset ajoittuvat 5–6 kuukauden ajalle. Keskeisenä sisältönä on tyypin 2 diabetesta ehkäisevä elintapa ja tavoitteellinen elintapamuutosten tukeminen. Käsiteltäviä aiheita ovat mm. ravitsemus, fyysinen aktiivisuus, repсахdusten hallinta elintapamuutoksissa, ruutuaika ja uni.

Useimmat tyypin 2 diabeteksen ehkäisyn interventiot on tähän mennessä suunnattu keski-ikäisille tai sitä vanhemmille henkilöille. Elintapojen omaksuminen käynnistyy jo varhaisessa lapsuudessa osana perhettä. Lapsuuden terveellisellä ruokavaliolla ja liikunnallisella aktiivisuudella on ratkaiseva ennaltaehkäisevä vaikutus ylipainon ja tyypin 2 diabeteksen riskin suhteen myöhemmin elämässä. Yhteisöllisten ja perhekeskeisten interventioiden kehittäminen on tarpeellista, jotta tyypin 2 diabetesta voidaan ehkäistä tehokkaasti ja riittävän aikaisessa elämänvaiheessa.

Projektin tuotos hyödyttää erityisesti Satakunnan ammattikorkeakoulun opiskelijoita heidän valmistautuessaan toteuttamaan elintapaohjausta lapsiperheille Fiilis-hankkeessa. Fiilis-hanke on osa kansainvälistä Feel4Diabetes-tutkimushanketta ja toteutuu Satakunnassa vuosina 2016–2018. Laadittua toimintamallia voidaan käyttää erityisesti lapsiperheiden ohjauksessa, mutta sitä voidaan soveltaa muihinkin kohderyhmiin tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä.

PREVENTION OF TYPE 2 DIABETES IN FAMILIES WITH CHILDREN – A MODEL FOR COUNSELLING IN LIVING HABITS

Koivisto, Soile
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing
May 2016
Supervisor: Olli, Seija
Number of pages: 48
Appendices: 5

Key words: type 2 diabetes, risk for diabetes, prevention of type 2 diabetes, counselling in living habits

Living habits have a crucial role in getting type 2 diabetes. Obesity, unhealthy nutrition and lack of physical activity are major risk factors for getting type 2 diabetes. Therefore, preventive methods are important in health care. Counselling in living habits is an important means of support for people with an increased risk for diabetes.

The purpose of this project-type thesis was to draw up an operational model for counselling in living habits for families with children with an increased risk for diabetes. The aim of the project was to produce information of good practice in prevention of type 2 diabetes and to develop counselling for families with children to prevent type 2 diabetes.

The model drawn up in the project is based on the research plan of the Fiilis project and it was provided by Satakunta University of Applied Sciences. In addition, an approach from behavioural sciences was used, i.e. the Health Action Process Approach, which describes the process model of health behaviour. The model includes five group meetings and two individual meetings. The meetings take place within a 5–6-month period. The most important content focuses on the living habits preventing type 2 diabetes and supporting changes in living habits with clear objectives. The topics include for example nutrition, physical activity, relapse management, screen time and sleep.

So far most interventions on prevention of type 2 diabetes have been targeted for middle aged or elderly people. However, living habits are adopted already in childhood in the family. Healthy diet and physical activity have a crucial preventive effect on the development of obesity and type 2 diabetes. It is important to develop community and family-based interventions to prevent type 2 diabetes effectively and in an early phase.

The results of the thesis can be used by the students at Satakunta University of Applied Sciences when they prepare counselling in living habits for families with children in the Fiilis project. The Fiilis project is part of an international Feel4Diabetes research project and it is carried out in Satakunta in 2016–2018. In particular, the model can be used in counselling for families with children but it can also be applied to other target groups to prevent type 2 diabetes.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 PROJEKTIN TEOREETTINEN PERUSTA.....	7
2.1 Tyypin 2 diabetes	7
2.2 Diabetesriskin arviointi	8
2.3 Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy	9
2.4 Elintapamuutos ja elintapaohjaus	13
2.4.1 Elintapamuutoksen teoriat ja mallit	13
2.4.2 Motivaatio, pystyvyys ja tavoitteellisuus terveyskäyttämisen prosessimallissa	16
2.4.3 Voimavarakeskeinen vuorovaikutus	18
2.4.4 Elintapaohjaus tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä.....	19
2.5 Keskeinen sisältö ja tavoitteet lapsiperheiden elintapaohjauksessa	22
2.5.1 Ravitsemus	22
2.5.2 Liikunta ja arjen aktiivisuus.....	25
2.5.3 Uni, stressi ja rentoutuminen	27
3 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	29
4 PROJEKTIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	29
4.1 Projektin lähtökohdat ja suunnittelu	29
4.2 Projektin toteutus.....	31
5 PROJEKTIN TUOTOS.....	32
5.1 Ensimmäinen ryhmätapaaminen	33
5.2 Toinen ryhmätapaaminen	34
5.3 Kolmas ryhmätapaaminen	36
5.4 Neljäs ryhmätapaaminen	37
5.5 Viides ryhmätapaaminen	38
5.6 Ensimmäinen yksilötapaaminen	38
5.7 Toinen yksilötapaaminen	39
6 ARVIOINTI JA POHDINTA	40
6.1 Projektin ja toimintamallin arviointi	40
6.2 Oman oppimisen ja ammatillisen kasvun arviointi	43
6.3 Kehittämisen- ja toimenpidesuosituksukset	43
LÄHTEET.....	45
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Diabetes on maailmanlaajuisesti nopeasti yleistynvä kansansairaus. Maailmassa diabetesta sairastavia aikuisia on noin 422 miljoonaa. (World Health Organization 2016, 6.) Suomessa diabetes on diagnosoitu yli 350 000 henkilöllä. Heistä noin 300 000 on tyypin 2 diabeetikkoja. Lisäksi moni sairastaa tyypin 2 diabetesta tietämättään ja onkin arvioitu, että diabetesta sairastavia on Suomessa yhteensä noin 500 000. (Saraheimo & Sane 2015a, 10–11.) Suomen terveydenhuollon kokonaismenoista jo 15 % muodostuu diabeteksen hoidon suorista kustannuksista. Kustannukset ovat lisääntymässä voimakkaasti, sillä ennusteen mukaan diabeetikoiden määrä voi jopa kaksinkertaistua seuraavien 10–15 vuoden aikana. (Diabetes: Käypä hoito -suositus 2016.)

Tutkimusnäyttö elintapojen yhteydestä tyypin 2 diabetekseen on vahva. Ylipaino, epäterveellinen ravitsemus ja liikunnan vähäisyys ovat merkittävimpiä elintapoihin liittyviä riskitekijöitä tyypin 2 diabetekseen sairastumisessa. Haasteena on tavoittaa korkeassa diabetesriskissä olevat henkilöt ja kannustaa heitä motivoitumaan terveytensä edistämiseen ja elintapamuutosten toteuttamiseen. Jo kohtuullisen pienillä elintapamuutoksilla voidaan saavuttaa merkittäviä terveyttä edistäviä vaikutuksia korkeassa sairastumisriskissä olevien henkilöiden kohdalla. (Absetz & Hankonen 2011, 2265; Bäckmand ym. 2011, 9–12; Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2016.)

Lasten terveys on uhattuna. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) on toistuvasti ilmaissut huolta lasten ylipainosta, sokerin liiallisesta käytöstä ja liikunnan vähäisyydestä. Huolestuttavaa on, että nykyisin tyypin 2 diabetekseen sairastuu jopa alakouluikäisiä lapsia. Tyypin 2 diabetekseen sairastutaan useimmiten yli 35-vuotiaana tai keski-ikässä, mutta sairastumiseen johtava tapahtumaketju käynnistyy jo lapsuudessa. Suurin osa tähänastisista tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn liittyvistä interventioista on kohdistettu keski-ikäisille tai sitä vanhemmille henkilöille, joilla jo on heikentynyt glukoosinsieto. Ennaltaehkäisy tulisi kuitenkin aloittaa jo varhaisessa lapsuudessa ja on

hyödyllistä kohdistaa koko perheeseen, sillä perheenjäsenet jakavat yhteisen perimän, elintavat sekä sosiaalisen ja fyysisen elinympäristön. Yhteisöllinen ohjaus ja ohjauksen kohdistaminen koko perheeseen on tehokkaampaa kuin toimien kohdistaminen yksittäiseen perheenjäseneseen. Lapsuudessa omaksutut terveelliset elintavat vähentävät terveystarpeita sekä edistävät terveyttä läpi elämän. Lapsuudessa omaksuttujen terveellisten elintapojen ylläpitäminen on lisäksi helpompaa kuin elintapojen muuttaminen aikuisiässä. (Feel4Diabetes www-sivut 2016; Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 2; Ravitsemuspassin www-sivut 2016; Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2016.)

Satakunnan ammattikorkakoulu (SAMK) ja THL ovat käynnistäneet Satakunnassa Fiilis-hankkeen yhteistyössä useiden Satakunnan alueen alakoulujen ja kuntien kanssa. Fiilis-hanke on osa kansainvälistä Feel4Diabetes-tutkimushanketta. Hankkeen tavoitteena on edistää lasten ja lapsiperheiden terveellisiä elintapoja ja ehkäistä tyypin 2 diabetesta lapsiperheissä. Hankkeeseen tulee yhtenä osana sisältymään tehostettu elintapaohjaus alakouluikäisten lasten vanhemmille, joilla on todettu suurentunut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. Hanke-esite on liitteenä 1. (Feel4Diabetes 2015.)

Tämän projektimuotoisen opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia toimintamalli suurentuneessa diabetesriskissä olevien lapsiperheiden vanhempien elintapaohjaukseen. Projektin tavoitteena oli tuottaa tietoa tyypin 2 diabeteksen ehkäisyn hyvistä käytänteistä ja kehittää lapsiperheille suunnattavaa elintapaohjausta tyypin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi.

Elintavoista käytetään kirjallisuudessa käsitteitä elintavat ja elämäntavat. Yleinen suomalainen asiasanasto YSA luokittelee ne rinnakkaisiksi käsitteiksi (Yleinen suomalainen asiasanasto 2016). Tässä projektissa käytetään käsitettä elintapa riippumatta siitä, kumpaa käsitettä alkuperäislähteessä on käytetty.

Tässä projektissa käsitteellä vanhemmat tarkoitetaan lapsen biologisia vanhempia tai lapsen huoltajia.

2 PROJEKTIN TEOREETTINEN PERUSTA

2.1 Tyypin 2 diabetes

Diabetes on ryhmä aineenvaihdunnan sairauksia, joille on ominaista pitkäaikainen korkea verensokeripitoisuus, kohonnut verenpaine ja rasva-aineenvaihdunnan häiriöt. Insuliinin puute, sen heikentynyt vaikutus elimistössä tai näistä molemmat johtavat verensokerin liialliseen kohoamiseen. Diabeteksen kaksi päämuotoa ovat tyypin 1 diabetes ja tyypin 2 diabetes. Diabetes on sairausryhmänä epäyhtenäinen ja jaettavissa taudinkuvan ja etiologian perusteella useisiin alaryhmiin, jotka liittyvät esimerkiksi raskauteen, hormonitoiminnan häiriöihin, haimatulehdukseen, haiman poistoon, raudankertymäsairauteen ja perimän muutoksesta aiheutuviin tekijöihin. (Diabetes: Käypä hoito -suositus 2016; Saraheimo & Sane 2015b, 14–15.)

Tyypin 2 diabetes on aineenvaihdunnan häiriö, joka johtuu insuliinin vaikutuksen heikentymisestä (insuliiniresistenssi) sekä häiriintyneestä ja tarpeeseen nähden liian vähäisestä insuliininerityksestä (Saraheimo 2015a, 9). Tyypin 2 diabetes kehittyy hitaasti vuosien kuluessa ja usein oireettomasti, mistä johtuen se todetaan usein sattumalta tai muun sairauden ilmaantuessa. Tyypin 2 diabeteksen yleisiä oireita ovat aterioiden jälkeinen väsymys, jalkasäryt, lihaskouristelut, infektioherkkyys, masennus, uupumus, ärtyneisyys ja näön heikentyminen. Taudin edetessä ilmenee tyypillisinä diabetesoireina janoa, lisääntynyttä virtsaneritystä ja laihtumista (Saraheimo 2015b, 11–13; Saraheimo 2015c, 18; Suomen Diabetesliiton [www-sivut](http://www.diabetesliitto.fi) 2016.)

Tyypin 2 diabetekseen sairastumista edeltää usein sokeriaineenvaihdunnan häiriö ja metabolinen oireyhtymä. Ne ovat tunnistettavissa olevia tyypin 2 diabeteksen esiasteita. (Ilanne-Parikka 2015a, 25). Metabolinen oireyhtymä liittyy taudinkuvaan jopa neljällä viidesosalla tyypin 2 diabeetikoista. Metabolisessa oireyhtymässä henkilölle on kertynyt useita insuliiniresistenssin ilmentymiä, joista keskivartalolihavuus on keskeisin kriteeri. (Ilanne-Parikka & Rönnemaa 2015, 79.)

Hoitamattomana diabetes johtaa usein vakaviin lisäsairauksiin ja elinvaurioihin. Lisäsairauksista erityisesti sydän- ja verisuonisairauksien riski lisääntyy voimakkaasti tyypin 2 diabeteksessa (Bäckmand 2011, 10; Saraheimo 2015a, 10).

Tyypin 2 diabetes yleistyy nopeasti sekä Suomessa että muualla maailmassa. Keskeisimpiä syitä tyypin 2 diabeteksen yleistymiseen ovat väestön ikääntyminen, ruokailutottumukset, liikunnan vähäisyys ja lihominen. (Ilanne-Parikka 2015a, 25.) Aiemmin tyypin 2 diabetes tunnettiin ikääntyneiden tautina, mutta nykyisin se on yleinen myös aikuisiässä ja sitä esiintyy murrosikäisillä nuorilla ja jopa lapsilla (Bäckmand ym. 2011, 6; Diabetes: Käypä hoito -suositus 2016).

Tyypin 2 diabeteksen hoidossa keskeistä on sairastuneen oma aktiivisuus ja sitoutuminen terveyttä edistäviin elintapoihin. Tärkeää on keskivartalolihavuuden laihduttaminen, terveellinen ruokavalio, tupakoimattomuus, päivittäinen liikunta ja tarvittaessa lääkehoidot. Hoidon tavoitteena on päivittäinen hyvinvointi, oireettomuus ja lisäsairauksien, etenkin valtimosairauksien, kehittymisen ehkäiseminen. Verensokerin, painon ja verenpaineen omaseuranta ovat tärkeitä taitoja, jotka diabetesta sairastavan tulisi hallita. Enemmistö tyypin 2 diabeetikoista tarvitsee jossain vaiheessa lääkehoitoa. Lääkehoidon muutostarpeita tulee arvioida säännöllisesti lääkärin vastaanotolla. (Ilanne-Parikka 2015b, 345–346; Ilanne-Parikka 2015c, 347–349.)

2.2 Diabetesriskin arviointi

Liikunnan vähäisyys, epäterveellinen ravitsemus, ylipaino ja siinä etenkin keskivartalolihavuus ovat merkittävimpiä tyypin 2 diabeteksen riskitekijöitä yhdistettynä perintötekijöihin. Liikunnan puute heikentää insuliiniherkkyyttä ja altistaa sekä verensokerin kohoamiselle että painonnousulle. Runsas rasvojen käyttö ja kuitujen vähäinen määrä ruokavaliossa, runsas sokeripitoisten juomien ja makeisten käyttö, stressi, tupakointi, alkoholin runsas käyttö, korkea ikä, kohonnut verenpaine, tietyt lääkitykset, masennus, uniapnea, raskausdiabetes, valtimosairaus ja aikaisemmin todettu sokeriaineenvaihdunnan häiriö lisäävät todennäköisyyttä sairastua tyypin 2 diabetekseen. (Diabetes: Käypä hoito -suositus 2016; Saraheimo 2015c, 19–20.) Myös etninen

tausta, pieni syntymäpaino raskausviikkoihin nähden, matala koulutus- ja varallisuustaso, syrjäytyminen, kulttuuriin ja uskontoon liittyvät rajoitteet sekä elinympäristöön liittyvät tekijät lisäävät sairastumisriskiä. Elinympäristö voi olla esimerkiksi vähäiseen liikuntaan ja epäterveelliseen ruokavalioon altistava. (Bäckmand ym. 2011, 25–26.)

Perinnöllisyys liittyy vahvasti tyypin 2 diabetesriskiin ja taudin esiintyminen suvuitain on tyypillistä. Jos lapsen vanhemmista toisella on tyypin 2 diabetes, lapsen sairastumisriski on kaksinkertainen. Lapsen sairastumisriski on jopa viisinkertainen, jos hänen molemmat vanhempansa sairastavat tyypin 2 diabetesta. (Diabetes: Käypä hoito -suositus 2016.) Perinnöllinen alttius ei yleensä yksistään riitä aiheuttamaan tautia, vaan tarvitaan sairastumiselle altistavat elintavat (Uusitupa 2015, 9).

Diabetesriskin arvioimiseksi ja riskiryhmien löytämiseksi suositellaan käyttämään tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskin arviointilomaketta eli riskitestiä. (Diabetes: Käypä hoito -suositus 2016). Riskitesti (Liite 3) on Suomessa kehitetty testi, jolla voidaan luotettavasti arvioida riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen seuraavan 10 vuoden aikana. Riskitestin ovat suunnitelleet professori Jaakko Tuomilehto Helsingin yliopiston kansanterveystieteen laitokselta ja erikoistutkija Jaana Lindström THL:lta. Testin perustana on laaja tutkimusaineisto. Riskitesti on tarkoitettu seulontatutkimukseksi suuressa sairastumisriskissä olevien tunnistamiseen. Riskitestissä 12–14 pistettä saaneiden sairastumisriski tyypin 2 diabetekseen on kohtalainen ja arviolta joka kuudes heistä sairastuu. 15–20 pistettä saaneiden sairastumisriski on suuri ja arviolta joka kolmas sairastuu. Yli 20 pistettä saaneista arviolta joka toinen tulee sairastumaan, ellei muuta elintapojaan. Riskitesti ohjaa yli 7 pistettä saaneita saamaan neuvoja terveydenhuollon ammattilaisilta ja tarvittaessa lisätutkimuksiin. Sokerirasituksen tekemistä suositellaan, jos riskitestissä saa 12 pistettä tai enemmän, tai jos henkilöllä muuten on useampia riskitekijöitä. (Ilanne-Parikka 2015d, 26–28, Suomen Diabetesliiton www-sivut 2016.)

2.3 Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy

Tyypin 2 diabetes on ehkäistävissä elintapamuutoksilla. Elintapamuutoksissa oleellista on painonhallinta, liikunnan lisääminen ja terveellinen ruokavalio (Bäckmand

ym. 2011, 11). Tutkimusnäyttö elintapamuutosten vaikutuksesta on vahva. Esimerkiksi suomalainen Diabetes Prevention Study -tutkimus (DPS) ja yhdysvaltalainen Diabetes Prevention Program -tutkimus (DPP) ovat osoittaneet, että elintapamuutokset ovat tehokkaita diabetesriskin vähentämisessä. Tyypin 2 diabeteksen puhkeamista voidaan viivästyttää tai sairastuminen voidaan jopa kokonaan ehkäistä suuressa diabetesriskissä olevilla henkilöillä. (The Diabetes Prevention Program Research Group 2002; Tuomilehto ym. 2001.)

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy kuuluu keskeisesti terveyden edistämistyöhön ja sen tulee olla osa perusterveydenhuollon systemaattista ja pysyvää toimintaa (Aarne, Koski, Huttunen, Bierganns & Telford 2011, 12). Terveystieteiden huollossa kannattaa panostaa seulontaan, sairastumisvaarassa olevien seurantaan, elintapaohjaukseen ja interventioihin. Lääkehoidon käyttämisen hyödyllisyydestä tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä ei löydy vahvaa tutkimusnäyttöä. (Diabetes: Käypä hoito -suositus 2016; Uusitupa 2015, 7.)

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy ei voi olla vain terveydenhuollon tehtävä. Tarvitaan laajaa yhteistyötä eri toimijoiden kesken, jotta ehkäisy voi olla tehokasta ja riittävää diabetesepidemian pysäyttämiseksi. (Koski 2015, 12-13.) Terveys- ja yhteiskuntapolitiikalla voidaan edistää terveellisiä ruokatottumuksia ja elintapoja sekä kehittää aktiiviseen elintapaan kannustavaa ympäristöä (Bäckmand ym. 2011, 12-13). Liikunta-alan järjestöt, opetus- ja sivistystoimi sekä kansanterveysjärjestöt ovat tärkeitä yhteistyötahoja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä (Aarne ym. 2011, 12; Koski 2015, 12).

Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy on tärkeää sekä yksilön terveyden ja hyvinvoinnin että kansantalouden kannalta. Kansaneläkelaitos maksoi vuonna 2014 verensokeria alentavista lääkkeistä korvauksia yhteensä 352 054 henkilölle. (Koski 2015, 6.) Suomen terveydenhuollon kokonaismenoista 15 % on diabeteksen hoidon suorita kustannuksia. Näistä kustannuksista vähintään kaksi kolmasosaa aiheutuu vältettävissä olevien komplikaatioiden hoidosta. Kustannukset ovat lisääntymässä voimakkaasti, sillä ennusteen mukaan seuraavien 10–15 vuoden aikana diabeetikoiden määrä voi jopa kaksinkertaistua. (Diabetes: Käypä hoito -suositus 2016.)

Suomessa tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn on panostettu erityisesti 2000-luvun alkupuolelta lähtien. Suomen Diabetesliiton käynnistämä Diabeteksen ehkäisyyn ja hoidon kehittämisohjelma (DEHKO 2000–2010) toteutettiin laaja-alaisesti koko Suomessa. Käytännön toteuttajina toimivat perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoito, työterveyshuolto, sairaanhoitopiirit ja niiden diabetestyöryhmät sekä Diabetesliitto. Lisäksi mukana oli suuri joukko merkittäviä sidosryhmiä. DEHKO:n päätavoitteita olivat tyypin 2 diabeteksen ehkäisy, diabeteksen hoidon ja sen laadun kehittäminen sekä diabeetikoiden omahoidon tukeminen. DEHKO:ssa tuotettiin raportteja ja suosituksia, tehtiin tutkimuksia ja selvityksiä sekä kehitettiin toimintamalleja ja materiaalia terveydenhuollon, päättäjien ja diabeetikoiden käyttöön. (Aarne ym. 2011, 8–24.)

DEHKO:ssa oli kolme päästrategiaa: väestöstrategia, korkean riskin strategia ja varhaisen diagnoosin ja hoidon strategia. Terveyttä edistävät ruoka- ja liikuntatottumukset, tehostettu elintapaohjaus ja laaja toimijoiden joukko olivat strategioissa keskeisessä roolissa. Väestöstrategiassa pyrittiin vaikuttamaan koko väestön terveyteen ja yleiseen tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskiin. Korkean riskin strategiassa keskeistä oli tunnistaa henkilöt, joilla oli suuri sairastumisvaara tyypin 2 diabetekseen. Riskiryhmien seulonta, ohjaus ja seuranta olivat keskeisiä toimia. Varhaisen diagnoosin ja hoidon strategiassa pyrittiin saamaan vastasairastuneet tyypin 2 diabeetikot järjestelmällisen hoidon piiriin. Oleellista hoidossa oli tehostettu elintapaohjaus, sydän- ja verisuonisairauksien riskien kartoittaminen, hoitosuunnitelman laatiminen ja seuranta. (Aarne ym. 2011, 24–26.)

DEHKO:ssa toteutettiin tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toimeenpanohanke D2D vuosina 2003–2008. Tavoitteena oli saada tyypin 2 diabeteksen järjestelmällinen riskinarviointi ja ehkäisy pysyväksi osaksi perusterveydenhuollon ja työterveyshuollon toimintaa. D2D-hankkeen toimijoina olivat Pirkanmaan, Keski-Suomen, Etelä-Pohjanmaan, Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiirit, Diabetesliitto ja Kansanterveyslaitos. Käytännön toteutus tapahtui terveyskeskuksissa ja työterveyshuollossa. Hankkeessa keskityttiin tyypin 2 diabeteksen korkean riskin strategiaan sekä varhaisen diagnoosin ja hoidon strategiaan. Väestöstä pyrittiin löytämään ne henkilöt, joilla on kohonnut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. Heidät ohjattiin osallistumaan järjestelmälliseen tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn perusterveydenhuoltoon ja

koskevana tavoitteena on vähentää eriarvoisuutta ja syrjäytymistä sekä vahvistaa ehkäisevää lastensuojelua. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2012.)

THL:n koordinoima Kansallinen lihavuusohjelma 2012–2018 pyrkii ehkäisemään lihomista ja kääntämään väestön lihomiskehityksen laskuun. Vuosina 2016–2018 ohjelmassa keskitytään ehkäisemään lasten ja nuorten lihavuutta, tehostetaan eri toimijoiden välistä yhteistyötä ja pyritään edistämään terveyden tasa-arvoa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2016.)

Yksi elämä -hanke (2012–2017) on Aivoliiton, Suomen Diabetesliiton ja Suomen Sydänliiton yhteishanke, joka jatkaa DEHKO:n työtä. Hankkeen tarkoituksena on vaikuttaa yksilöihin, yhteisöihin, terveydenhuollon rakenteisiin ja koko yhteiskuntaan terveyttä parantavasti. Yksi elämä -hanke sisältää useita osahankkeita. Osahankkeista Pieni Päätös Päivässä, Tunnetko nämä tyypit?, Neuvokas perhe ja Oman terveyden avaimet eli OTA-ohjauskartta sisältävät runsaasti tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyyn soveltuvia toimintamalleja ja aineistoja. (Suomen Diabetesliiton www-sivut 2016.)

Neuvokas perhe -menetelmä on Suomen Sydänliiton kehittämä kokonaisuus, jolla tuetaan perheiden elintapaohjausta. Sen tavoitteena on perheen elintapojen myönteisen kehityksen tukeminen ja perheen pystyvyyden tunteen vahvistaminen. Neuvokas perhe tarjoaa lapsiperheille elintapoihin liittyvää tietoa ja tukea. Lisäksi Neuvokas perhe -menetelmä sisältää työmenetelmiä ja materiaalia terveydenhuoltoalan ammattilaisille. (Neuvokas perhe www-sivut 2016.)

2.4 Elintapamuutos ja elintapaohjaus

2.4.1 Elintapamuutoksen teoriat ja mallit

Elintapaohjaus on tavoitteellista toimintaa, jolla pyritään aikaansaamaan ja tukemaan terveyttä edistäviä pysyviä elintapamuutoksia. Elintavoilla on suuri merkitys kansansairauksien hoidossa ja niiden riskitekijöiden ennaltaehkäisyssä. Elintapamuutoksista on hyötyä sairastumisvaarassa oleville ja jo sairastuneille. Heidän kohdallaan voidaan

saavuttaa merkittäviä terveyttä edistäviä vaikutuksia kohtuullisen pienilläkin toiminnoilla terveydenhuollossa. (Absetz & Hankonen 2011, 2265–2266.)

Elintapamuutoksessa on kyse monitahoisesta, kokonaisvaltaisesta ja aktiivisia toimia edellyttävästä prosessista. Käyttäytymisen muutokseen tähtäävät interventiot ovat nykyisin keskeisessä roolissa kansansairauksien ehkäisyssä. Käyttäytymisen muutoksen prosesseista on olemassa useita teorioita ja malleja. Niistä keskeisimpiä ovat muutosvaihemalli, kognitiivis-behavioraalinen terapia, sosiaalis-kognitiivinen teoria, tavoitteellisen toiminnan malli sekä motivoiva haastattelu/ itsemääräytymisteoria. Kyseiset teoriat ja mallit on esitetty tiivistetysti taulukossa 1. (Absetz & Hankonen 2011, 2267–2268.)

Taulukko 1. Käyttäytymisen muuttamisen keskeiset teoriat tai teoriaan perustuvat mallit. Absetz & Hankonen 2011, 2268.

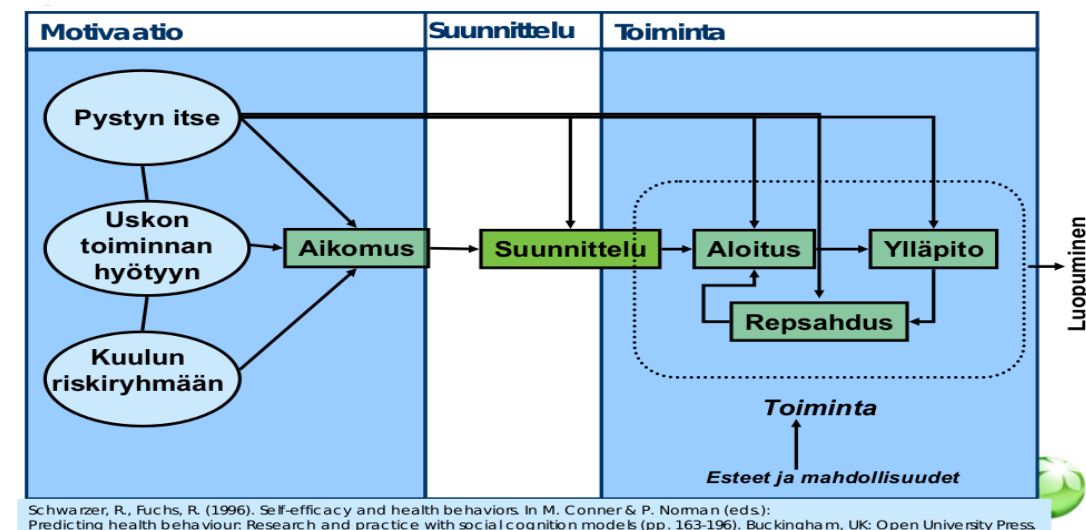
Käyttäytymisen muuttamisen keskeiset teoriat tai teoriaan perustuvat mallit.		
Teoria tai teoriaan perustuva malli	Keskeiset väittämät	Keskeiset tekniikat
Muutosvaihemalli	Muutos kulkee viiden eri vaiheen kautta: 1) muutoksen tekeminen ei ole edes käynyt mielessä, 2) muutostarve on heräämässä, 3) on aikomus muutoksen kokeiluun, 4) muutosta on kokeiltu, 5) muutos on jo vakiintunut pysyväksi tottumukseksi.	Vaiheesta toiseen siirrytään erilaisten kognitiivisten ja käyttäytymisprosessien kautta ja kussakin prosessissa tarvitaan erilaisia toimenpiteitä, esim. hyötyjen ja haittojen punnitsemista ja siihen perustuvaa päätöksentekoa sekä pystyvyyden tunteen lisäämistä.
Kognitiivis-behavioraalinen terapia	Käyttäytyminen on oppittua ja siitä voi myös oppia pois. Ympäristötekijät sekä omat ajatukset ja tunteet laukaisevat tai vahvistavat käyttäytymistä. Myös omilla tunteilla ja ajatuksilla vaikutetaan käyttäytymiseen.	Opetetaan tutkimaan, tunnistamaan ja analysoimaan omia haitallisia ajattelu- ja toimintatapoja ja sitä kautta oppimaan niiden hallintaa ja muuttamista.
Sosiaalis-kognitiivinen teoria	Oppiminen ja ajattelu on sosiaalista toimintaa. Sosiaaliset mallit sekä yleinen ja tilannespesifinen pystyvyyden tunne vaikuttavat toimintaan.	Mallioppimisella opetetaan uusia toimintatapoja. Pystyvyyden tunnetta lisätään mm. palautteella aiemmasta onnistuneesta toiminnasta tai itseä vastaavan henkilön onnistumisesta sekä pienillä, etenevillä muutoksilla ja suostuttelulla.
Tavoitteellisen toiminnan malli	Ihmisen toiminta perustuu itsesääätelymekanismiin käyttöönsä.	1) Oman käyttäytymisen (esim. tupakointitavan) seuraaminen, 2) nykytilan ja tavoitteen välisen eron tunnistaminen, 3) tavoitteiden asettaminen tavoitteen saavuttamiseksi, 4) suunnittelu, 5) retkahdusten ehkäisy tai niistä oppiminen sekä 6) toteutuksen arviointi ja onnistumisista palkitseminen.
Motivoiva haastattelu, itsemääräytymisteoria	Ihmisen oma rooli motivaation synnyttämisessä ja ylläpidossa on keskeinen. Potilaan rooli vahvistuu, kun ohjaussuhde on luottamuksellinen ja ammattilainen hyväksyy muutosvastarinnan. Tehokkaimpia ovat ohjaustavat, jotka tukevat potilaan autonomian kokemusta.	1) Motivoivat vuorovaikutustavat (aktiivinen kuuntelu, avoimet kysymykset, reflektio ja yhteenvedot), 2) muutosvastarinnan käsittely ja muutospuheen tukeminen, 3) sitoutumisen vahvistaminen, 4) tavoitteiden asettaminen ja 5) keinojen vahvistaminen

Absetz & Hankonen (2011) tarkastelivat katsauksessaan elintapamuutoksen tukemista terveydenhuollossa, lääkkeettömien interventioiden vaikuttavuutta ja tehokkaimpia keinoja elintapamuutoksen aikaansaamisessa. Motivoiva haastattelu, pystyvyyden lisääminen, tavoitteellisuus ja ohjaaminen oman käyttäytymisen seurantaan ovat tehokkaimpia keinoja. Lisäksi seuranta, palautteen antaminen ja potilasta koskevien testitulosten käyttö tehostavat ohjauksen vaikuttavuutta. Paras tulos ohjauksessa saadaan yhdistämällä interventioon eri keinoja, sillä mikään keino ei yksistään ole riittävä saadakseen aikaan suuren vaikutuksen.

Elintapaohjauksessa käytettävän mallin valinnassa on huomioitava käytettävissä olevat resurssit, ohjattavien tarpeet sekä heidän osallistumismahdollisuutensa. Myös toimintaympäristö sekä kohdeväestön kulttuuriset ja etniset erot on huomioitava. Sekä yksilöohjaus että ryhmäohjaus sopivat elintapaohjaukseen. (Bäckmand ym. 2011, 14 ja 35.)

2.4.2 Motivaatio, pystyvyys ja tavoitteellisuus terveyskäyttäytymisen prosessimallissa

Ralf Schwarzer on kehittänyt Health Action Process Approach (HAPA) -mallin, joka tunnetaan Suomessa nimellä terveyskäyttäytymisen prosessimalli tai terveyskäyttäytymisen muutoksen prosessimalli. Malli on esitetty kuvassa 1. Mallissa on yhtymäkohtia useisiin edellisessä luvussa esiteltyihin käyttäytymistieteellisiin teorioihin. Terveyskäyttäytymisen prosessimallissa elintapamuutos nähdään prosessina, joka sisältää vähintään motivaatiovaiheen ja toimintavaiheen. Toimintavaihe voidaan jakaa suunnittelu-, aloitus- ja ylläpitovaiheisiin. (Schwarzer n.d.)



Kuva 1. Terveyskäyttäytymisen muutoksen prosessimalli Schwarzerin mukaan. Absetz 2010, 8.

Motivaatiovaiheen keskeisiä osatekijöitä ovat pystyvyyden tunne, usko toiminnan hyötyyn ja terveysriskien tiedostaminen. Niiden pohjalta kehittyy aikomus muuttaa terveyskäyttäytymistä. Usko omaan pystyvyyteen on tärkeässä roolissa kaikissa terveyskäyttäytymisen muutoksen prosessin vaiheissa. Lisäksi henkilö punnitsee motivaatiovaiheessa hyötyjä ja haittoja muodostaen tietynlaiset odotukset lopputuloksen kannattavuudesta. Samoin henkilökohtaisten terveysriskien tiedostamisella on vaikutusta motivaatiovaiheessa, mutta prosessin edetessä sen merkitys vähenee. Usko omaan pystyvyyteen on kaikista ratkaisevin; jos henkilö ei usko mahdollisuuksiinsa toteuttaa tietty elintapamuutos, hän tulee epäonnistumaan kyseisen elintavan toteuttamisessa ja ylläpitämisessä. (Schwarzer n.d.)

Hyvä aikomus ei automaattisesti takaa onnistuneita elintapamuutoksia. Elintapamuutosten tukeminen edellyttää henkilökohtaisen muutossuunnitelman tekemistä ja ohjausta. Ohjauksessa tulee tarjota riittävästi tietoa tyypin 2 diabetesta ehkäisevistä elintavoista sekä antaa tukea motivaation löytämiseen, pystyvyyden vahvistamiseen, tavoitteiden asettamiseen ja konkreettisen toimintasuunnitelman tekemiseen. Elintapoja koskevat tavoitteet tulee muotoilla ja yksilöidä selkeästi. Tavoitteiden asettamisessa tulee myös yksilöidä keinot ja ohjeet kuinka haluttu elintapamuutos voidaan saavuttaa. Esimerkiksi tavoitteeksi ei aseteta “yrityn laihduttaa”, vaan määritellään tarkasti millä keinoilla voidaan onnistua laihduttamisessa. Esimerkiksi millaista ruokaa tulee valita, kuinka usein ja millaisia annoksia tulee syödä sekä miten ja missä harjoittaa liikuntaa. (Bäckmand 2011, 33–34, Schwarzer n.d.)

Tavoitteiden asettamisen apuvälineenä voidaan esimerkiksi käyttää Englannissa kehitettyjä TARMO-tavoitteita (englanniksi SMART). TARMO-mallin mukainen tavoite on yksityiskohtaisesti laadittu ja saavutettavissa. Kuvassa 2 on esitetty tiivistetysti **T**äsmällinen, **A**ikataulutettu, **R**ealistinen, **M**itattava ja **O**lennainen tavoite. (Bäckmand 2011, 58.)

T äsmällinen	Onko tavoite niin selkeä, että sen toteutumista voi mitata?
A ikataulutettu	Onko muutos nyt ajankohtainen ja onko sille asetettu tarkka aikataulu?
R ealistinen	Onko tavoite mahdollista saavuttaa?
M itattava	Mistä tiedän, että jokin on muuttunut?
O lennainen	Vaikuttaako tavoite oikeasti haluttuun suuntaan?

Kuva 2. TARMO-tavoitteet. Bäckmand ym. 2011, 58.

Jotta terveellisistä elintavoista muodostuisi pysyviä, tulee tiedostaa uusien elintapojen ylläpitämiseen vaikuttavat tekijät. Pysyvä tuki ja kannustus elintapamuutosten ylläpitämiseen on tärkeää. Lisäksi tarvitaan ohjausta repsahdusten hallintaan. (Bäckmand 2011, 33–34.) Usko omaan pystyvyyteen on ratkaiseva. Ulkopuolelta tulevat esteet ja

mahdollisuudet tulee myös tiedostaa. Esimerkiksi ympäristö ja tilannetekijät voivat olla ylivoimaisen vaikeat tai sitten ne voivat olla mahdollistajia ja tuki. Esimerkiksi tupakoinnin lopettamisessa usko omaan pystyvyyteen on kovalla koetuksella, jos tupakoinnin lopettamista yrittävä kohtaa toistuvasti sosiaalisia tilanteita, joissa muut tupakoivat. Repsahduksille altistavien tilanteiden välttäminen, oman lähipiirin antama tuki ja esimerkki elintapamuutoksissa auttavat terveellisten elintapojen ylläpitämisessä. (Schwarzer n.d.)

2.4.3 Voimavarakeskeinen vuorovaikutus

Neuvolassa ja kouluterveydenhuollossa terveyden edistämisen keskeisenä periaatteena on perhekeskeinen ja voimavaralähtöinen toiminta. Samaa periaatetta on tärkeää soveltaa muuallakin lapsiperheiden elintapaohjaukseen. Voimavarakeskeisessä elintapaohjauksessa korostetaan perheen vahvuuksia, itsemääräämisoikeutta ja vastuuta elintavoistaan. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen [www-sivut 2016](#).)

Elintapaohjauksessa voimavarojen vahvistamisen edellytyksenä on hyvä vuorovaikutus ja yhteistyö ohjaajan ja ohjattavan välillä. Ohjaajan tehtävänä on antaa riittävästi oikeaa tietoa ja tukea, mutta ohjattava on oman elämänsä asiantuntija ja elintapamuutosten päätöksentekijä. Ohjaajan tulee kunnioittaa ohjattavan valinnanvapautta elintapojen muuttamiseen liittyen. (Bäckmand 2011, 34 ja 37.)

Vuorovaikutuksessa tulee välttää suostuttelevaa, ohjeistavaa tai tuomitsevaa sävyä. Ilmapiiriin tulee olla hyväksyvä, kunnioittava ja keskusteluun kannustava. Motivoiva haastattelu on hyvä voimavarakeskeinen menetelmä keskustelun toteuttamiseksi. Motivoiva haastattelu auttaa tunnistamaan perheen voimavaroja, kuormittavia tekijöitä ja keinoja elintapamuutosten toteuttamiseen. Motivoiva haastattelu myös tukee perheen motivaatiota ja pystyvyyttä. (Bäckmand 2011, 37; Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen [www-sivut 2016](#).) Motivoivassa haastattelussa aktivoidaan ohjattavaa kuvailemaan ja jäsentämään tilannettaan käyttämällä avoimia kysymyksiä, joihin ei voi vastata sanoilla ”kyllä” tai ”ei”. Keskustelua syvennetään refleктоivan kuuntelun ja toiston avulla, jolloin ohjattava voi pohdiskella asioita syvällisemmin ja monipuolisemmin. Samalla vahvistuu kokemus kuulluksi tulemisesta. Positiivinen palaute on tärkeä

osa motivoivaa haastattelua ja se edistää luottamuksellisen ja avoimen ilmapiirin luomista. Motivoiva haastattelu on hyvä päättää selkeään yhteenvedoon, jossa kerrataan keskustelun pääkohdat, johtopäätökset ja suunnitellut toimenpiteet. (Turku 2007, 50–53.)

Ohjaajan tulee viestinnässä keskittyä puhumaan selkeästi ja käyttäen tuttuja sanoja. Keskustelussa keskitetään huomio henkilöön, joka kulloinkin puhuu ja osoitetaan aktiivista kuuntelua reagoimalla eleillä ja sanallisesti. Hymy, kannustus, ystävällinen äänensävy ja katsekontakti ovat tärkeitä tekijöitä positiivisen ilmapiirin luomisessa. (Bäckmand 2011, 37.)

2.4.4 Elintapaohjaus tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä

Elintapaohjaus on keskeistä tyypin 2 diabeteksen kokonaishoidossa ja erityisesti taudin ehkäisyssä. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn liittyvässä elintapaohjauksessa on tärkeää antaa oikeaa tietoa diabetesta ehkäisevästä ruokavaliosta ja liikuntatottumuksista. Toinen tärkeä tekijä on voimaannuttaminen eli henkilön omien voimavarojen käytön tukeminen elintapamuutosten aikaansaamiseksi. (Bäckmand 2011, 34–35; Diabetes: Käypä hoito -suositus 2016.)

Suomalainen DPS-tutkimus osoitti ensimmäisenä maailmassa, että tyypin 2 diabetesta ja siihen liittyviä komplikaatioita voidaan ehkäistä tai niiden ilmaantumista voidaan myöhästyttää elintapamuutosten avulla henkilöillä, jotka ovat korkeassa sairastumisvaarassa. DPS-tutkimukseen sisältyneen tehostetun elintapaohjauksen tavoitteita olivat vähintään 5 %:n laihtuminen lähtöpainosta, rasvan osuus ruuan kokonaisenergiasta alle 30 %, tyydyttynyttä rasvaa alle 10 % kokonaisenergiasta, kuidun määrä ruokavaliassa vähintään 15 g/1000 kcal ja kohtuullista liikuntaa vähintään 30 minuuttia päivittäin. Tutkimus osoitti, että elintapamuutokset ovat tehokkaita diabetesriskin vähentämisessä. Diabeteksen ilmaantuvuus oli interventoryhmässä 58 % pienempi verrattuna kontrolliryhmään. Tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy lääkkeettömän intervention keinoin on mahdollista osana terveydenhuollon toimintaa. (Tuomilehto ym. 2001.)

Lindström (2006) tutki väitöskirjassaan mahdollisuutta ehkäistä elintapaohjauksen avulla tyypin 2 diabeteksen puhkeamista suuressa sairastumisriskissä olevien henkilöiden kohdalla. Tutkimuksessa myös kehitettiin seulontamenetelmä suuressa sairastumisriskissä olevien henkilöiden tunnistamiseksi. Tutkimusaineistona käytettiin DPS-tutkimuksen ja FINRISKI 1987 ja FINRISKI 1992 -tutkimusten aineistoja. Tutkimus osoitti, että tehostetulla elintapaohjauksella voidaan aikaansaada pitkäaikaisia ja suotuisia muutoksia korkeassa diabetesriskissä olevien henkilöiden ruokavalioon, liikuntatottumuksiin, painoon sekä sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Terveelliset elintavat pienentävät sairastumisriskiä ja vaikutus säilyy tehostetun ohjauksen päättymisen jälkeen. Tehostettu tyypin 2 diabeteksen ehkäisytyö tulisi kohdentaa erityisesti riskiryhmille.

Rekolan (2014) pro gradu -tutkielman aiheena oli tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy ryhmäohjauksella osana perusterveydenhuollon toimintaa. Tutkimuskohteena oli vuosina 2010–2011 Päijät-Hämeen alueella toimineet Ikihyvä-elintaparyhmät sekä niissä järjestetyn ryhmäohjauksen yhteys painon, painoindeksin (BMI) ja vyötärön ympärysten pienenemiseen ja elintapoihin. Tutkielman johtopäätös oli, että elintapaohjausta kannattaa järjestää henkilöille, jotka ovat korkeassa riskissä sairastua tyypin 2 diabetekseen. Paino, BMI ja vyötärön ympärys putosivat Ikihyvä-elintapaohjauksessa erittäin merkittävästi. Tutkielma antoi lisäksi uutta tietoa asiakkaiden elintapaohjaukseen kohdistamista toiveista ja heidän saamistaan valmiuksista ja tuesta. Elintapaohjaus antoi asiakkaiden kokemuksen mukaan eniten valmiuksia terveelliseen ruokavalioon ja syömisen hallintaan liittyen. Elintapamuutosten onnistumiseen auttoi eniten ohjauksessa saatu tuki.

Alahuhta (2010) kuvasi väitöskirjassaan tyypin 2 diabeteksen riskiryhmään kuuluvien työikäisten henkilöiden painonhallinnan ja elintapamuutoksen tunnuspiirteitä. Tutkimuksessa elintapaohjaukseen osallistuneista yli puolet eteni elintapamuutosprosessissaan. Painossa ja elintavoissa tapahtui pieniä terveyttä edistäviä muutoksia. Esimerkiksi laihduttamista tapahtui, mutta pitkäaikaistulokset eivät olleet hyviä. Elintapaohjauksessa tulisi kannustaa muutoksiin, joihin henkilö voi sitoutua loppuiäkseen. Tärkeitä tekijöitä painonhallinnassa olivat oma toiminta, tavoitteet, voimavarat, motivaatio ja omaseuranta.

Ylimäki (2015) tutki väitöskirjassaan ohjausintervention vaikuttavuutta elintapoihin ja elintapamuutokseen sitoutumiseen sydän- ja verisuonisairauksien riskiryhmiin kuuluvilla henkilöillä. Osallistujat hyötyivät ohjausinterventiosta ja elintavoissa tapahtui terveyttä edistäviä muutoksia. Keskeisiä elintapamuutokseen positiivisesti vaikuttavia tekijöitä ovat pystyvyys, huoli nykyisistä elintavoista sekä ohjeisiin ja neuvoihin sitoutuminen.

Interventiot tulisi kohdentaa henkilöille, joilla jo on suurentunut sairastumisriski. Kohdentaminen on perusteltua sekä ohjauksen vaikuttavuuden että terveydenhuollon räjällisten resurssien ja kustannustehokkuuden kannalta. Kohdennettujen interventioiden terveyttä edistävän vaikutuksen on havaittu säilyvän vuosia ohjauksen päättymisen jälkeenkin. Kohdentamattomilla interventioilla on todettu olevan vain vähän vaikutusta perusterveydenhuollossa annettuun normaaliin hoitoon verrattuna. (Absetz & Hankonen 2011, 2266–2270; Diabetes: Käypä hoito -suositus 2016.)

Useimmat tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn liittyvät interventiot on suunnattu keski-ikäisille tai sitä vanhemmille henkilöille. Nämä interventiot ovat perusteltuja ja tarpeellisia. Kuitenkin tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä parhaan tuloksen aikaansaamiseksi terveellisiä elintapoja tulisi edistää jo varhaisesta lapsuudesta lähtien ja tehostettuja interventioita tulisi kohdentaa myös lapsiperheille. Terveydenhuollossa tuetaan lapsiperheiden terveellisiä elintapoja antamalla terveysneuvontaa osana neuvoloiden ja kouluterveydenhuollon normaalia toimintaa. Toimintaa ohjaavina periaatteina ovat perhekeskeisyys, yksilöllisyys, yhteisöllisyys, laatu ja vaikuttavuus. Tavoitteena on edistää lasten, vanhempien ja koko perheen terveyttä laaja-alaisesti. Äitiysneuvolassa panostetaan tulevien äitien terveysneuvontaan, sillä raskausaika on otollista aikaa elintapamuutoksille. Neuvolassa ja kouluterveydenhuollossa toteutetut laajat terveystarkastukset auttavat tunnistamaan ne lapset ja vanhemmat, joilla on suurentunut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 2; Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen [www-sivut](http://www.sivut) 2016.)

Internet- ja mobiilisovellusten käytön yleistymisen tarjoaa uusia mahdollisuuksia elintapaohjaukseen. Tekniset sovellukset mahdollistavat palvelujen tarjonnan suurille joukoille ja ne tavoittavat myös sellaisia henkilöitä, jotka eivät muutoin osallistuisi ter-

veydenhuollon palvelujen piiriin. Samalla myös terveydenhuollon kustannustehokkuus voi lisääntyä. Terveystietä kiinnostuneet etsivät oma-aloitteisesti tietoa internetistä yhä useammin. Erilaiset asiantuntijasivustot, blogit ja vertaisryhmät ovat suosittuja. Esimerkiksi Omahoitopolut.fi on kaikille avoin verkkopalvelu, jossa on terveyteen ja hyvinvointiin liittyvää luotettavaa tietoa ja testejä. THL:lla on käynnissä Hyvinvointia Perheille (HYPE) -tutkimus. Siinä kehitetään ja testataan internet- ja mobiilisovelluksia, joita voidaan käyttää tukena äitiysneuvolan terveysterveystietä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2016.)

Luomaranta (2014) tutki lapsiperheiden vanhempien näkemyksiä internetin käytöstä perheen terveellisten ravitsemus- ja liikuntatottumusten edistämiseksi. Vanhempien kokemukset internetin käytöstä perheensä terveyden edistämiseksi olivat pääosin positiivisia. Internetin helppo saatavuus, monipuolinen ja ajantasainen tieto sekä tiedon vertailtavuuden mahdollisuus ovat keskeisiä vahvuuksia internetin käytössä. Tutkimuksessa kehitettiin malli, jota voidaan käyttää lapsiperheille suunnattujen ravitsemus-, liikunta- ja/tai painonhallintainternet-sivujen kehittämiseen.

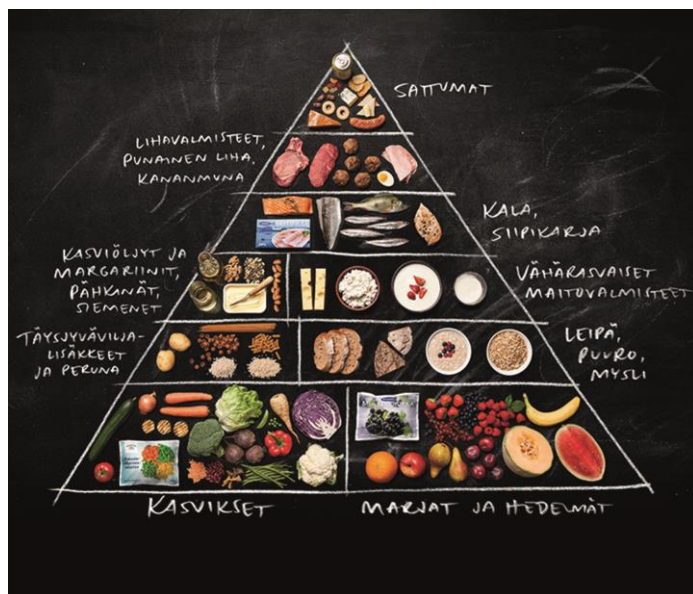
2.5 Keskeinen sisältö ja tavoitteet lapsiperheiden elintapaohjauksessa

2.5.1 Ravitsemus

Terveellisessä ravitsemuksessa on kyse kokonaisuudesta, joka muodostuu päivittäin tehtävistä valinnoista pitkällä aikavälillä. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä ruokavalio on ratkaiseva merkitys. Tavoitteena on syödä monipuolista ja terveellistä yleisten ravitsemussuositusten mukaista ruokaa. Kyseessä ei ole ankaran dieetin noudattaminen, vaan päivittäinen monipuolinen ja ravitseva ruokavalio. (Bäckmand ym. 2011, 40–43; Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2016.)

Terveyttä edistävässä ruokavaliossa keskeistä on vihannesten, hedelmien ja marjojen runsas käyttö, viljatuotteissa täysjyvän suosiminen, sokerin saannin rajoittaminen, pehmeiden rasvojen suosiminen tyydyttyneen ja transrasvan sijaan, kohtuullinen lihavalmisteiden/ punaisen lihan käyttö, kalan käytön lisääminen, vähärasvaisten tuotteiden käyttö sekä suolan saannin rajoittaminen. Ruokakolmio kuvassa 3 havainnollistaa

terveyttä edistävää ruokavaliota. Ruokakolmion huipun ruoka-aineet eivät kuulu terveelliseen ruokavalioon päivittäin käytettyinä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 17–19.) Valtion ravitsemusneuvottelukunta julkaisi vuonna 2014 uudet suomalaiset ravitsemussuosituks, joissa on määritetty edellä luetelluille ruoka-aineille tarkat saantisuosituks. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014).



Kuva 3. Ruokakolmio. Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 19.

Toinen tärkeä tekijä terveellisten ruoka-aineiden lisäksi ravitsemuksessa on säännöllinen ateriarytmi ja sopivat annoskoot. Aamupala, lounas ja päivällinen muodostavat ateriarytmin rungon. Niiden lisäksi voi olla tarpeellista syödä 1–2 välipalaa. Säännöllinen ateriarytmi auttaa säätelemään veren glukoosipitoisuutta tasaisesti ja hillitsee nälkää. Erityisesti lasten kohdalla on tärkeää, että energiansaanti jakautuisi tasaisesti pää- ja väliaterioiden kesken, sillä lapset eivät pysty hyödyntämään elimistön energia-varastoja yhtä hyvin kuin aikuiset. Säännöllinen ateriarytmi myös tukee painonhallintaa, sillä se auttaa pitämään ateriakoot kohtuullisina ja vähentää napostelua. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 24.)

Kuvassa 4 on esitetty lautasmalli. Lautasmalli auttaa kokoamaan ravitsemuksellisesti tasapainoisen ja sopivan kokoisen annoksen. Lautasmallin mukaisessa annoksessa puolet lautasesta täytetään raaoilla tai kypsennetyillä kasviksilla. Salaattia voi maustaa kasviöljyllä tai kasviöljypohjaisella kastikkeella. Yksi neljäsosa lautasesta täytetään perunalla, täysjyväpastalla tai muulla täysjyvälisäkkeellä. Viimeinen neljännes täytetään kalalla, lihalla, munalla tai kasvisruokavaliossa palkokasveilla, pähkinöillä tai siemenillä. Rasvaton maito tai piimä on suositeltava ruokajuoma. Ateriakokonaisuuteen sisältyy kasviöljypohjaisella rasvaveitteellä voideltu täysjyväleipä. Jälkiruoaksi sopii hedelmä tai marjat. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 20.) Lautasmallia voidaan soveltaa myös välipaloihin ja ruoanvalmistukseen. (Ravitsemuspassin [www-sivut](http://www.ravitsemuspassi.fi) 2016).



Kuva 4. Lautasmalli. Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 20.

Elintapaohjauksessa on hyödyllistä kannustaa ohjattavia ruokavalion ja -tottumusten tarkkailuun ja kirjaamiseen. Esimerkiksi ruokapäiväkirjan avulla autetaan ohjattavaa tunnistamaan ruokavalion muutostarpeet. Oman toiminnan tarkkailu myös auttaa elintapoja koskevien tavoitteiden saavuttamisessa ja ylläpitämisessä. Esimerkiksi vyötäröympäryksen ja painon säännöllinen mittaaminen ovat hyödyllisiä keinoja mikäli tavoitteena on laihduttaminen. (Bäckmand ym. 2011, 42–43.)

Erityisesti energiansaantiin on hyvä kiinnittää huomiota, sillä länsimainen ruokavalio on muuttunut aiempaa energiapitoisemmaksi ja sokerin käyttäminen on lisääntynyt.

Säännöllinen ateriaritmi on sekä aikuisten että lasten keskuudessa lisääntyvässä määrin korvautunut napostelulla ja välipalasyömisellä. Energiansaannin ja -kulutuksen välillä on yleisesti väestössä huomattava epätasapaino ja lihominen on yleistynyt merkittävästi. Usein ylipaino on koko perhettä koskettava asia, sillä ruokailutottumukset omaksutaan lapsuudenperheessä ja perhe jakaa yhteisen ruokavalion. (Saha 2015, 428.)

2.5.2 Liikunta ja arjen aktiivisuus

Liikunnalla on suuri merkitys tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä. Laajoissa väestötutkimuksissa on osoitettu, että runsaasti liikkuvien henkilöiden riski sairastua tyypin 2 diabetekseen on selvästi pienempi kuin vähän tai ei ollenkaan liikkuvien. (Niskanen 2015, 186.)

Liikunnalla on lukuisia terveyttä edistäviä vaikutuksia. Esimerkiksi aineenvaihdunta, verenkierto, tuki- ja liikuntaelimestö ja psyykkinen hyvinvointi hyötyvät liikunnasta. Säännöllinen liikunta alentaa verenpainetta, auttaa painonhallinnassa ja vähentää keskivartalolihavuutta. Se myös parantaa sokeritasapainoa ja insuliiniherkkyyttä. (Bäckmand ym. 2011, 38.)

Valtion ravitsemusneuvottelukunta julkaisi vuonna 2014 ravitsemussuosittelun yhteydessä suositukset fyysisestä aktiivisuudesta aikuisille, nuorille ja lapsille. Aikuisille suositellaan kohtuullisesti kuormittavaa reipasta liikuntaa vähintään 150 minuuttia viikossa tai vaihtoehtoisesti vähintään 75 minuuttia rasittavaa liikuntaa viikossa. Tämän lisäksi lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi ylläpitää ja edistää vähintään kaksi kertaa viikossa. Fyysistä aktiivisuutta tulisi olla useimpina päivinä viikossa ja yhden liikuntakerran vähimmäiskeston tulisi olla vähintään 10 minuuttia. Harjoitteluun saadaan monipuolisuutta yhdistelemällä erityyppisiä liikunnan muotoja ja tehoja, esimerkiksi juoksu + kävely. Pitkäaikaista istumista ja vastaavaa passiivisuutta tulisi välttää. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 44.) Kuvassa 5 esitelty UKK-instituutin laatima viikoittainen liikuntapiirakka havainnollistaa tiivistetysti suositetut liikunnan määrät ja muodot.



Kuva 5. Viikoittainen liikuntapiirakka. UKK-instituutin www-sivut 2016.

Lapsilla ja nuorilla tulisi olla fyysistä aktiivisuutta vähintään 90–120 minuuttia päivittäin. Aktiivisuuden tulisi olla ikätasoon sopivaa ja kuormittavuudeltaan vaihtelevaa ja monipuolista. Luita ja lihaksia kuormittavaa liikuntaa tulisi olla kolme kertaa viikossa; esimerkiksi pallopelejä tai muuta hyppyjä sisältävää liikuntaa. Rasittavia pitkäkestoisia yksipuolisia liikuntaharjoituksia tulisi välttää. Lasten ja nuorten tulisi aikuisten tavoin välttää pitkäaikaista passiivista paikallaanoloa. (Heinonen ym. 2008, 18–23; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 44.)

Terveiden kannalta tärkeintä on välttää olemasta passiivinen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 45). Elintapaohjauksessa on tärkeää kannustaa ja motivoida ohjattavia monipuoliseen fyysiseen aktiivisuuteen. Kaikenlainen fyysinen aktiivisuus on hyödyllistä ja arjen pienilläkin liikunnallisilla valinnoilla voidaan edistää terveyttä. (Bäckmand 2011, 38–39.) Arkeen liittyvä hyötyliikunta on vähentynyt länsimaaisessa elämäntyyliin. Töihin, kouluun ja harrastuksiin kuljetaan yhä useammin autolla. Portaiden sijaan suositetaan hissin tai rullaportaiden käyttöä. Tärkeää olisi saada lapsiperheiden vanhemmat omaksumaan fyysisesti aktiivinen elämäntapa, koska vanhempien antama esimerkki on tärkeä malli lapsille. Vanhemmilla on suuri merkitys lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja he voivat edistää fyysistä aktiivisuutta monin tavoin. Liikku-

minen yhdessä lapsen kanssa on tärkeää. Vanhempien osoittama kiinnostus lapsen fyysisestä aktiivisuudesta kohtaan motivoi ja kannustaa lasta liikkumaan. Vanhempien vastuulla on hankkia lapselle sopivat vaatteet ja varusteet, jotka mahdollistavat liikunnallisesti aktiivisen elämän. (Karvinen 2008, 42; Saha 2015, 428.)

Ruutuaika on haaste sekä aikuisten että lasten ajankäytölle ja fyysiselle aktiivisuudelle. Television, tietokoneen, puhelimen ja konsolipelien parissa käytetään aikaa runsaasti. Suositusten mukaan ruutuaikaa tulisi olla korkeintaan kaksi tuntia päivässä. Päivittäinen ruutuaika on hyvä jakaa lyhyempiin osiin, jotta yhtämittäinen passivoiva paikallaanolo vähenee. Ruutuaajan ja fyysisen aktiivisuuden välistä suhdetta voidaan lapsiperheessä tasapainottaa yksinkertaisella perussäännöllä: päivän tulee sisältää vähintään saman verran liikuntaa kuin ruutuaikaa. (Neuvokas perhe [www-sivut](#) 2016.)

Elintapaohjauksessa tulee tukea ohjattavaa asettamaan realistisia ja yksilöllisiä liikuntaa koskevia tavoitteita. Oman toiminnan tarkkailu auttaa arvioimaan tavoitteiden saavuttamista. Samalla voidaan myös vahvistaa motivaatiota ja kannustaa fyysisen aktiivisuuden ylläpitämisessä. Fyysisen aktiivisuuden seurantaan sopivia apuvälineitä ovat esimerkiksi askelmittari ja liikuntapäiväkirja. On tärkeää löytää mukava ja sopiva liikuntamuoto yksilölliset mieltymykset ja terveystekijät huomioiden. Liitännäissairaudet voivat olla este rasittavalle liikunnalle ja ohjattavalle tulee tarvittaessa suositella lääkärintarkastusta ennen uuden rasittavan liikuntamuodon aloittamista. (Bäckmand 2011, 38–39.)

2.5.3 Uni, stressi ja rentoutuminen

Ravitsemuksen ja liikunnan lisäksi myös muut elintavat vaikuttavat diabetesriskiin. Elintapaohjauksessa on hyvä kiinnittää huomiota unirytmiiin, rentoutumiseen ja stressinhallintaan. Unirytmisissä on tärkeää säännöllisyys ja riittävä unen määrä. Riittävä uni on välttämätöntä sekä lasten, nuorten että aikuisten hyvinvoinnille. Lapset ja nuoret tarvitsevat unta 8–10 tuntia yössä. Aikuisilla liian lyhyt (alle 6 h) ja liian pitkä (yli 9 h) uni voivat lisätä diabetesriskiä. Univaje voi vaikuttaa glukoositasapainoon, muuttaa energiatasapainoa säätelevää hormonitasapainoa ja lisätä ruokahalua altistaen painon nousulle. Etenkin lapsiperheissä alttius unihäiriöille on suuri ja lapsen unihäiriö voi

uhata koko perheen hyvinvointia. Krooninen väsymys altistaa myös masennukselle ja parisuhdeongelmille. Rasittavaa liikuntaa tulisi välttää liian lähellä nukkumaan menoaikaa, sillä se voi häiritä nukahtamista ja yöunta. Samoin ruutuaikaa tulisi välttää ennen nukkumaan menoa. (Bäckmand 2011, 44; Heinonen ym. 2008; 26; Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2016.)

Stressin ja masennuksen yhteydestä diabetekseen on saatu tutkimusnäyttöä viime vuosina. Elintapaohjauksessa on hyvä keskustella stressistä ja masennuksesta sekä tarvittaessa ohjata masennusoireista kärsivä psykologin tai lääkärin vastaanotolle. (Bäckmand 2011, 44). Lapsiperhevuodet ovat tunnetusti elämän ruuhkavuosia, jolloin kohdataan useita haasteita samanaikaisesti. Työn, opiskelun ja perheen yhdistäminen, lasten kasvatus, koulutoimintaan liittyvä yhteistyö ja mahdolliset muutokset asuinoloissa voivat aiheuttaa väsymystä, kiirettä ja stressiä. Haasteena on löytää aikaa henkilökohtaisen hyvinvoinnin hoitamiseen ja elintapaohjauksessa on hyvä pohtia keinoja, joilla hyvinvointia voidaan lisätä. (Suomen mielenterveysseuran www-sivut 2016.)

Elintapaohjauksessa voidaan rentoutumiskeinojen käsittelyn yhteydessä luontevasti puhua myös tupakoinnista ja alkoholin käytöstä. Tupakointi on merkittävä tyypin 2 diabeteksen riskitekijä ja tupakoivia tulee kannustaa tupakoinnin lopettamiseen. Alkoholia voi käyttää kohtuullisesti, mikä tarkoittaa miesten kohdalla korkeintaan kahta annosta ja naisilla yhtä annosta päivässä, mutta ei kuitenkaan päivittäin käytettynä. (Bäckmand 2011, 40 ja 44.)

3 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän projektin tarkoituksena on laatia toimintamalli suurentuneessa diabetesriskissä olevien lapsiperheiden vanhempien elintapaohjaukseen.

Projektin tavoitteena on

1. Tuottaa tietoa tyypin 2 diabeteksen ehkäisyn hyvistä käytänteistä.
2. Kehittää lapsiperheille suunnattavaa elintapaohjausta tyypin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi.
3. Tuottaa elintapaohjauksen toimintamalli, jota SAMK:n opiskelijat voivat hyödyntää valmistautuessaan toteuttamaan elintapaohjausta lapsiperheille Fiilis-hankkeessa.

4 PROJEKTIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

4.1 Projektin lähtökohdat ja suunnittelu

Opinnäytetyön tekeminen käynnistyi syksyllä 2015. Aiheeksi valittiin tyypin 2 diabeteksen ehkäisy lapsiperheissä. Aihe oli Satakunnassa ajankohtainen liittyen käynnistymässä olevaan Fiilis-hankkeeseen (Liite 1). Opinnäytetyön muodoksi täsmentyi projekti.

Projekti on työväline tietyn tehtävän suorittamiseen. Sillä voidaan tarkoittaa hanketta tai hankkeen osaa. Projekti on suunnitelmallinen prosessi, jolla on erityinen tarkoitus, tavoite ja elinkaari. Projektille on tyypillistä määräaikaisuus, ainutkertaisuus ja rajattu tehtäväkokonaisuus. (Ruuska 2008, 18–19.) Projektin vaiheistamisessa voidaan nähdä neljä vaihetta: perustaminen, suunnittelu, toteutus ja arviointi. (Ruuska 2008, 22–23.) Projekteja voidaan perustaa moniin eri käyttötarkoituksiin ja niitä voidaan luokitella käytettävissä olevan ajan ja tehtävänsä luonteen perusteella. Projekti voi olla esimerkiksi investointi-, uudis-, kehitys-, toimitus-, palvelu-, tapahtuma- tai tutkimusprojekti.

Yksi tavallisimmista projektin käyttötarkoituksista on uuden toimintatavan tai toimintamallin kehittäminen. (Ruuska 2008, 24–25; Viirakorpi 2000, 8–9.)

Ennen kuin projektia voidaan lähteä viemään eteenpäin, tulisi suorittaa esiselvitys. (Ruuska 2008, 35). Tässä projektissa aiheen valitsemisen jälkeen alkoi aihepiiriä käsittelevän tutkimustiedon etsiminen ja lähteisiin perehtyminen. Alustavan tiedonhaun perusteella havaittiin, että tyypin 2 diabetesta ja sen ehkäisyä on tutkittu paljon (Liite 2). Lähteiksi tähän projektiin valittiin tyypin 2 diabeteksen ehkäisyä, elintapaohjausta ja lapsiperheiden elintapojen edistämistä käsitteleviä tutkimuksia, raportteja, kirjoja ja artikkeleita. Kirjallisuuskatsaus on esitetty taulukkona liitteessä 4.

Projektisuunnitelman laatiminen on keskeinen osa projektin etenemistä. Projektisuunnitelman tulee olla kattava ja riittävän yksityiskohtainen. Sen avulla kuvataan, miten aikaansaadaan haluttu lopputulos. Projektin laajuudesta ja luonteesta riippuu kuinka laaja projektisuunnitelma on tarpeellista laatia. (Ruuska 2008, 37, 178–182.)

Tämän projektin suunnitteluvaiheessa projektille hahmoteltiin tarkoitus ja tavoitteet, aikataulu, resurssit sekä teoreettinen perusta. Aikataulun tavoitteeksi asetettiin projektin käsittely aihe-seminaarissa joulukuussa 2015 ja suunnitteluseminaarissa tammi-maaliskuussa 2016. Projektiraportin valmistumisen tavoitteeksi asetettiin toukokuu 2016. Projektin suunnittelussa tärkeässä roolissa olivat tutustuminen Fiilis-hankkeeseen ja keskustelut projektin ohjaajan kanssa SAMK:ssa.

Projektin laajuus rajattiin siten, että projektissa ei toteutettu Fiilis-hankkeen kenttävaiheen toimintoja, vaan projektissa keskityttiin elintapaohjauksen toimintamallin laatimiseen. Fiilis-hankkeessa hankkeeseen osallistuvat koulut jaetaan menetelmä- ja vertailukouluihin. Diabetesriskin seulonta ja vanhempien kutsuminen elintapaohjausryhmiin tapahtuvat Fiilis-hankkeen toimesta. Menetelmäkoulujen kautta valitut perheet tulevat saamaan aktiivista pitkäkestoista elintapaohjausta. Vertailukoulujen kautta valituille perheille tarjotaan yksi tunnin mittainen ohjauskerta. Tässä projektissa toimintamalli laadittiin pitkäkestoiseen tehostettuun elintapaohjaukseen. Toimintamallin kohderyhmäksi määritettiin menetelmäkoulujen alakoulun 2.–4. luokkaa käyvien lasten vanhemmat, joista joko toisella tai molemmilla on suurentunut riski sairastua tyy-

pin 2 diabetekseen. Fiilis-hankkeen kenttävaiheen käynnistyessä lapset ovat alakoulujen 1.–3. luokilla, mutta elintapaohjausryhmien käynnistyessä 2.–4. luokilla. Kohde-ryhmä oli suuri (180 perheen vanhemmat), joten tehostetun elintapaohjauksen toimintamallin tuli olla luonteeltaan yleinen ja suurelle joukolle toteutettavissa oleva. (Feel4Diabetes 2015.)

Projektin resurssit, riskit ja rahoituksen tarve arvioitiin. Käytettävissä oli yhden opiskelijan työpanoksena 400 tuntia. Tähän projektiin ei tarvittu rahoitusta, sillä kustannukset olivat hyvin vähäiset. SAMK tarjosi mahdollisuuden käyttää tietokoneita ja laajoja lähdeaineistoja kirjaston palveluiden kautta. Projektin riskit liittyivät aikataulussa pysymiseen ja aiheen riittävän monipuoliseen käsittelyyn. Henkilökohtainen elämäntilanne oli välillä kuormittunut, eikä projekti silloin edennyt, kun ei ollut toista henkilöä viemässä projektia eteenpäin. Tärkeäksi tekijäksi tiedostettiin opponenttien ja ohjaajan antaman palautteen merkitys projektin etenemisessä ja arvioinnissa.

4.2 Projektin toteutus

Projektin aiheita käsiteltiin aiheseminaarissa joulukuussa 2015. Projektisuunnitelma esitettiin suunnitteluseminaarissa helmikuussa 2016. Projektista laadittiin SAMK:n kanssa sopimus opinnäytetyön tekemisestä helmikuussa 2016. Erillistä tutkimus- tai projektilupaa ei tarvittu.

Projekti toteutettiin laatimalla toimintamalli elintapaohjaukseen. Toimintamallia työstettiin tutkimuksiin ja muuhun lähdemateriaaliin perehtymisen myötä. Toimintamallin rungoksi valittiin viisi ryhmätapaamista ja kaksi yksilötapaamista. Keskeisiksi periaatteiksi toimintamallissa nousivat motivaation ja pystyvyyden tukeminen, voimavara-keskeisyys ja vuorovaikutus. Ryhmä- ja yksilötapaamiset aikataulutettiin toimintamalliin ja kullekin tapaamiselle määritettiin keskeiset sisällöt.

Projektiraporttia kirjoitettiin vaiheittain projektin edetessä. Aihe- ja suunnitteluseminaarien raportteja käytettiin soveltuvin osin avuksi projektiraportin laatimisessa. Projekti raportoidaan seminaarissa toukokuussa 2016.

5 PROJEKTIN TUOTOS

Toimintamallin käyttäytymistieteellisenä perustana on HAPA-malli eli terveyskäyttäytymisen prosessimalli (Schwarzer n.d). Laadittu toimintamalli perustuu Fiilis-hankkeen tutkimussuunnitelmaan ja siinä esitettyyn malliin (Fiilis-tutkijaryhmä 2105). Mallia muokattiin tähän projektiin aikataulun ja sisällön osalta. Toimintamalli on esitetty kuvana liitteessä 5. Apuvälineenä toimintamallin laatimisessa käytettiin Tartu toimeen – Ehkäise diabetes -käsikirjaa (Bäckmand ym. 2011).

Ryhmä- ja yksilötapaamisten aikataulutuksessa pyrittiin siihen, että interventiolla on tiivis aloitus ja tapaamiskertoja harvennetaan kohti intervention loppua. Alkupuolen tapaamisissa painottuu motivaation etsiminen ja vakiinnuttaminen, pystyvyyden tukeminen ja tavoitteiden asettaminen. (Bäckmand ym. 2011, 36.) Tavoitteiden asettamisen ja henkilökohtaisen toimintasuunnitelman laatimisen jälkeen pyritään elintapamuutosten toteuttamiseen. Tavoitteena on tukea terveyskäyttäytymisen muutosta ja aikaansaada pysyviä elintapamuutoksia, jotka henkilö voi omaksua loppuelämäkseen. Intervention loppupuolen tapaamisissa keskitytään selviytymisstrategioihin ja tulevaisuudensuunnitelmiin. (Bäckmand ym. 2011, 51–57.)

Toimintamallissa elintapaohjauksen keskeisenä sisältönä on tyypin 2 diabetesta ehkäisevä elintapa, johon kuuluu terveellinen ravitsemus ja päivittäinen liikunnallinen aktiivisuus (Bäckmand ym. 2011, 36). Ryhmä- ja yksilötapaamisiin määritettiin pääaiheet kullekin tapaamiselle. Joitakin ohjauksessa käytettäviä materiaaleja on nimetty, mutta tarkkaa suunnitelmaa käytettävistä materiaaleista ei toimintamalliin laadittu. Elintapaohjaukseen soveltuvaa materiaalia löytyy runsaasti esimerkiksi THL:lta, Diabetesliitolta ja Sydänliitolta.

Toimintamallissa ryhmä- ja yksilöohjauksen toteuttavat SAMK:n opiskelijat pareittain tai muutaman henkilön työryhminä. Opiskelijat perehdytetään tehtävään SAMK:ssa. Asiantuntijavieraita tai -luennoijia ei käytetä. Perusteluna on intervention laajuus; tavoitteena on saada noin 180 perhettä mukaan. Ryhmäkoko on noin 15 henkilöä ja ryhmiä muodostetaan noin 12–24 sen mukaan osallistuvatko perheiden molemmat van-

hemmat elintapaohjaukseen. Olisi vaikea saada näin suurelle määrälle tasaisesti asiantuntijavieraita. Toinen perustelu on se, että ohjaajien asiantuntijuutta ei haluta korostaa vaan työskentelyotteena on tasavertainen jaettu asiantuntijuus ohjattavien kanssa. (Bäckmand 2011, 34). Interventiossa jaetaan vinkkejä, tehdään harjoituksia ja keskustellaan motivaatiosta, pystyvyydestä sekä terveelliseen ravitsemukseen ja aktiiviseen liikunnallisuuteen liittyvistä aiheista (Fiilis-tutkijaryhmä 2015). Ryhmätapaamisen kesto on noin 90 minuuttia ja yksilötapaamisen noin 60 minuuttia.

Toimintamalliin liittyen tulee dokumentoida tapaamisten osalta tiedot ohjaustyypistä (ryhmä vai yksilöohjaus), ohjaajasta (tässä tapauksessa hoitotyön opiskelija), tapaamisten määrä ja ajoitus, intervention kokonaiskesto, elintapaohjauksen aiheet ja jatko-seurantatoimet. Intervention onnistumista arvioidaan tarkastelemalla sitoutumista (osallistuminen ryhmä- ja yksilötapaamisiin sekä hankkeeseen sisältyviin tutkimuksiin/mittauksiin) ja toteutuneita muutoksia terveydessä ja terveyskäyttäytymisessä. (Bäckmand 2011, 66–70.)

5.1 Ensimmäinen ryhmätapaaminen

Ensimmäinen ryhmätapaaminen käynnistyy johdatuksella intervention sisältöön. Se sisältää tervetuloiluvituksen, esittäytymisen sekä intervention tavoitteiden ja rakenteen esittelyn. Esittäytymisen ja ryhmäytymisen avuksi voidaan toteuttaa tutustumiskeskustelu tai -leikki. (Bäckmand ym. 2011, 48.)

Keskeisinä aiheina ensimmäisessä ryhmätapaamisessa ovat Feel4Diabetes- ja Fiilis-hankkeiden esittely, tyypin 2 diabetes ja tyypin 2 diabetesta ehkäisevät elintavat, terveyskäyttäytymisen prosessimalli sekä TARMO-tavoitteet (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 8).

Ensimmäisen ryhmätapaamisen tavoitteena on motivaation kehittäminen ja vakiinnuttaminen. Motivoivan haastattelun keinoin selvitetään ryhmäläisten ajatuksia heidän henkilökohtaisesta diabetesriskistään ja mahdollisuuksistaan elintapamuutosten tekemiseen. Keskustelussa pyritään tunnistamaan ja nimeämään elintapamuutoksen tuot-

tamia odotettuja hyötyjä. Tärkeää on myös tunnistaa käytettävissä olevat henkilökoh-
taiset voimavarat ja keinot elintapamuutosten tekemiseen. Ryhmäläisille esitellään ter-
veyskäyttäytymisen prosessimalli ja tavoitteellisuuden merkitys. (Bäckmand ym.
2011, 47–49, Schwarzer n.d.)

Kotitehtävänä pyydetään ryhmäläisiä miettimään, ovatko he valmiita tekemään elinta-
pamuutoksia ja pitävätkö he niitä tärkeänä. Ryhmäläisiä pyydetään kokeiluluontoisesti
muuttamaan jokin yksittäinen ravitsemukseen tai liikuntaan liittyvä tapa vähintään vii-
kon ajaksi, esimerkiksi syömään yksi hedelmä päivittäin tai tekemään lyhyt kävely-
lenkki päivittäin. (Bäckmand 2011, 50.)

Ryhmätapaamisessa annetaan kirjallisesti osallistujille seuraavien kokoontumiskerto-
jen päivämäärät. Ensimmäisen yksilötapaamisen ajankohta pyritään myös sopimaan
jo valmiiksi kunkin osallistujan kanssa. Ohjaajien ja ryhmäläisten kesken vaihdetaan
yhteystiedot, jotta ryhmäläiset tavoittavat ryhmäohjaajat mikäli heillä tulee jotain ky-
syttävää tai tiedotettavaa ryhmätapaamisten välillä.

5.2 Toinen ryhmätapaaminen

Toinen ryhmätapaaminen ajoittuu toimintamallissa kahden viikon päähän ensimmäi-
sestä ryhmätapaamisesta. Perusteluna tälle on riittävän tiivis intervention aloitus ja
hyvä motivaation kehittäminen (Bäckmand ym. 2011, 36).

Toinen ryhmätapaaminen käynnistyy tervetulotoivotuksella ja johdatuksella tapaamis-
kerran sisältöön. Lyhyesti palautetaan mieliin edellisellä kerralla käsitellyt teemat ja
keskustellaan, millaisia ajatuksia ryhmäläisille on tullut liittyen elintapamuutoksiin ja
miltä henkilökohtaiset tavoitteet (mikäli ensimmäinen yksilötapaaminen on jo toteu-
tunut) ja kotitehtävät ovat tuntuneet. Onnistuneista kotitehtäviin liittyvistä elintapako-
keiluista annetaan positiivista palautetta. Sen jälkeen käsitellään motivaatioon, pysty-
vyyteen, tavoitteellisuuteen ja päätöksentekoon sisältyviä asioita yhdistettynä tapaa-
miskerran pääaiheisiin. Tavoitteena on henkilökohtaisen motivaation, pystyvyyden ja
toimintasuunnitelman vahvistaminen ja elintapamuutosten toteuttaminen arkielä-
mässä. (Bäckmand ym. 2011, 36 ja 52–53; Schwarzer n.d.)

Toisen ryhmätapaamisen pääaiheita ovat terveyttä edistävä ruokavalio, fyysinen aktiivisuus ja painonhallinta (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 8). Ruokavalioteemaa havainnollistetaan esittelemällä lautasmalli. Ruokavalion osalta kannustetaan tarkkailemaan omia tottumuksia ruokapäiväkirjan pitämisen kautta. Painonhallinnan osalta esitellään BMI-tavoitteet ja korostetaan, että jo viiden prosentin painonpudotuksella aikaansaadaan merkittävää henkilökohtaista hyötyä tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä. (Bäckmand ym. 2011, sivu 40–43.)

Fyysisen aktiivisuuden teemaa havainnollistetaan esittelemällä UKK-instituutin viikoittainen liikuntapiirakka. Keskustelussa tuodaan esiin liikunnan merkitys tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä. Ryhmäläisiä motivoidaan pääsemään alkuun liikunnan toteuttamisessa ja löytämään mieluisa liikuntamuoto. Ryhmäläisiä kannustetaan lisäämään arkiliikuntaa ja toteuttamaan perheenä pieniä valintoja: portaat hissin sijaan, hyötyliikuntaa koulu- ja työmatkoille sekä vähemmän passivoivaa ruutuaikaa. Oman liikunnallisen aktiivisuuden seurantaan suositellaan askelmittarin käyttämistä ja liikuntapäiväkirjaa. (Bäckmand ym. 2011, 38–39).

Ruokavalion ja liikunnan osalta motivoidaan ryhmäläisiä Fiilis-hankkeen tavoitteisiin:

1. Terveellisen ja tasapainoisen aamiaisen syöminen päivittäin
2. Vähintään 5 annosta vihanneksia päivittäin
3. Vähintään 3 annosta hedelmiä tai marjoja päivittäin
4. Vähemmän kuin yksi annos sokeripitoisia juomia (limonadi, mehut, energiajuomat) päivittäin. Vesi janojuomaksi.
5. Vähintään 150 minuuttia aerobista liikuntaa viikoittain
6. Alle 2 tuntia ruutuaikaa päivittäin (Lukuunottamatta työssä ja koulussa tapahtuvaa ruutuaikaa)

(Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 6.)

Kotitehtäväksi annetaan ruokapäiväkirjan täyttäminen. Ruokapäiväkirjaa täytetään noin viikon ajan tai vähintään muutaman päivän ajan. Ruokapäiväkirjan pitäminen

auttaa tunnistamaan ruokailutottumuksia niin hyvien kuin huonojen tottumusten kannalta. (Bäckmand 2011, 63.) Olisi hyvä, jos koko perhe pitäisi ruokapäiväkirjaa, mutta vähintään se henkilö, joka osallistuu elintapaohjausryhmään.

5.3 Kolmas ryhmätapaaminen

Kolmas ryhmätapaaminen ajoittuu toimintamallissa kuukauden päähän edellisestä ryhmätapaamisesta. Kolmannessa ryhmätapaamisessa keskitytään henkilökohtaisen toimintasuunnitelman tukemiseen ja elintapamuutosten toteuttamiseen arkielämässä. Tavoitteena on arvioida henkilökohtaista edistymistä, tukea motivaatiota ja pystyvyyttä sekä vakiinnuttaa terveelliset elintavat osaksi päivittäistä elämää (Bäckmand ym. 2011, 54–55; Schwarzer n.d).

Kolmas ryhmätapaaminen käynnistyy tervetulotoivotuksella ja johdatuksella tapaamiskerran sisältöön. Kolmannen ryhmätapaamisen pääaiheita ovat ruuan laatu ja päivittäinen fyysinen aktiivisuus (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 8). Aluksi keskustellaan kotitehtävänä olleesta ruokapäiväkirjasta; millaisia kokemuksia ja havaintoja ryhmäläiset saivat, toteutuiko lautasmalli, millaiset hyvät tai huonot ruoka-aineet painoutuivat päivittäisessä käytössä ja millainen ateriaritmi oli. Onnistuneista terveellisistä elintapamuutoksista annetaan positiivista palautetta. (Bäckmand 2011, 63.)

Tapaamisessa keskustellaan lapsiperheen ruokailurytmistä, ruoan laadusta, ruoanvalmistuksesta ja ruoan ostamisen suunnitelmallisuudesta. Ohjauksessa korostetaan ruokavalion laatua ja monipuolisuutta sekä etenemistä pienin muutoksin päivittäisissä valinnoissa. Tarkoituksena ei ole alkaa toteuttaa tiukkaa dieettiä vaan omaksua terveellinen ruokavalio osaksi jokapäiväistä elämää. Teemaa havainnollistetaan esittelemällä ruokapyramidi, elintarvikkeiden pakkausmerkinnät ja Sydänmerkki-tuotteet. (Bäckmand 2011, 42; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 17–19.)

Ryhmäläisiä motivoidaan seuraaviin ruokavalion laatua, ruokailutottumuksia ja painonhallintaa koskeviin Fiilis-hankkeen lisätavoitteisiin, mikäli ne koetaan tarpeelliseksi:

1. Vähintään neljä annosta kokojyvätuotteita päivittäin
 2. Korkeintaan yksi annos makeisia, pikkuleipiä, jäätelöä, kakkua tai leivonnaisia viikoittain
 3. Korkeintaan yksi annos suolaisia naposteltavia tai pikaruokaa viikoittain (hampurilaiset, sipsit, pizza, suolaiset leivonnaiset)
 4. Vähintään kolme annosta (annos 30 g) pähkinöitä viikoittain
 5. Korkeintaan kaksi annosta punaista lihaa tai lihajalosteita viikoittain
 6. Vähintään yksi annos vähärasvaisia meijerituotteita päivittäin
 7. Oliivi- tai rypsiöljyn tai pehmeän margariinin käyttö
 8. Vähintään viiden prosentin laihtuminen painon lähtötilanteesta niillä, jotka ovat ylipainoisia
 9. Yhdessä perheenä vietetty ateria ruokapöydän ääressä päivittäin
- (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 6.)

5.4 Neljäs ryhmätapaaminen

Neljäs ryhmätapaaminen ajoittuu toimintamallissa kuukauden päähän edellisestä ryhmätapaamisesta. Neljännessä ryhmätapaamisessa keskitytään terveellisten elintapojen vakiinnuttamiseen, pystyvyyden vahvistamiseen ja repsahdusten hallintaan. Tavoitteena on tukea ryhmäläisiä jatkamaan terveellisten elintapojen toteuttamista ja vahvistaa heidän voimavarojaan (Bäckmand 2011, 53; Schwarzer n.d).

Neljäs ryhmätapaaminen käynnistyy tervetulotoivotuksella ja johdatuksella tapaamiskerran sisältöön. Neljännen ryhmätapaamisen pääaiheita ovat repsahdusten hallinta, uni ja stressi (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 8.) Stressin käsittelyyn liitetään rentoutumisen käsittely. Tupakointia ja alkoholin käyttöä voidaan käsitellä osana rentoutumista.

Keskustelussa käsitellään ryhmäläisten kokemuksia elintapamuutosten toteuttamisesta; mikä on ollut vaikeaa ja mikä helppoa. Onnistuneista muutoksista annetaan positiivista palautetta. Ryhmäläisiä muistutetaan terveyskäyttäytymisen prosessista ja

autetaan hyväksymään tilapäiset repsahdukset elintavoissa sekä tuetaan löytämään keinoja repsahdusten ja kielteisten ajatusten hallintaan. Ryhmäläisiä autetaan nimeämään asioita, jotka estävät tai edistävät elintapamuutosten toteuttamista. (Bäckmand 2011, 35, 43 ja 53; Schwarzer n.d.)

5.5 Viides ryhmätapaaminen

Viides ryhmätapaaminen ajoittuu toimintamallissa kahden kuukauden päähän edellisestä ryhmätapaamisesta. Viidennen ryhmätapaamisen sisältönä on kerrata aiemmilla kerroilla käsiteltyjä teemoja sekä motivoida ryhmäläisiä ylläpitämään terveellisiä elintapoja tulevaisuudessa (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 8).

Viides ryhmätapaaminen käynnistyy tervetulotoivotuksella ja johdatuksella tapaamisen sisältöön. Keskustelussa mietitään tulevaisuudensuunnitelmia ja korostetaan terveellisten elintapojen hyödyllisyyttä. Tavoitteena on vahvistaa osallistujien voimavaroja, etenkin pystyvyyttä ja motivaatiota liittyen terveellisiin elintapoihin. Ryhmäläisiä kannustetaan omien elintapojen seurantaan ja tavoitteissa onnistumisen arviointiin. (Bäckmand 2011, 56–57.)

Viides ryhmätapaaminen on samalla myös viimeinen ryhmätapaaminen. Keskustelussa on hyvä kartoittaa toivovatko ryhmäläiset jotain erityistä tukea. Esimerkiksi painonhallintaryhmiä ja liikuntaryhmiä voidaan perustaa mahdollisuuksien mukaan. Osallistujia kannustetaan osallistumaan Fiilis-hankkeen jäljellä olevaan osuuteen ja heille kerrotaan kuinka hanke tulee etenemään (terveysmittaukset 12 kuukauden ja 24 kuukauden kuluttua hankkeen alkamisesta, motivoiva palaute ja neuvonta matkapuhelimen välityksellä) (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 6–7).

5.6 Ensimmäinen yksilötapaaminen

Toimintamallissa tapaaminen on nimetty yksilötapaamiseksi, mutta se voidaan toteuttaa joko yksilötapaamisena tai pariskunnittain riippuen kunkin osallistuvan vanhemman toiveesta. Yksilötapaaminen järjestetään ensimmäisen ryhmätapaamisen jälkeen,

esimerkiksi seuraavien kahden viikon kuluessa, kuitenkin viimeistään ennen kolmatta ryhmätapaamista. (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 8.)

Tapaaminen toteutetaan voimavarakeskeisesti motivoivan haastattelun keinoin. Tavoitteena on perheen tilanteen ja ajatusten selvittäminen liittyen elintapoihin. Osallistujia tuetaan asettamaan yksilölliset tavoitteet elintapamuutoksille ja mietitään keinoja, joilla tavoitteet saavutetaan. Apuvälineenä käytetään TARMO-tavoitemallia. (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 8.) Keskustelussa myös mietitään lasten ja koko perheen aktivoimista mukaan elintapamuutoksiin, jotta interventioista muodostuisi yhteisöllinen prosessi. Vanhempia kannustetaan osoittamaan kiinnostusta viesteihin, joita alakouluikäiset lapset tuovat Fiilis-hankkeen myötä koulutoimintaan liitettynä. Lapsilla saattaa herätä suuri innostus toteuttaa annettuja vinkkejä ja tehtäviä, jolloin esimerkiksi hedelmä- ja vihannesostoksia tehdään totuttua useammin. Samoin jos lapsella herää halu liikunnalliseen harrastukseen, on perheenä hyvä pohtia sopivia vaihtoehtoja.

5.7 Toinen yksilötapaaminen

Toinen yksilötapaaminen järjestetään intervention loppupuolella. Ajoituksessa on hyvä pyrkiä siihen, että edellisestä yksilötapaamisesta olisi kulunut vähintään kaksi kuukautta ja viidettä ryhmätapaamista ei vielä ole pidetty. Tähänkin yksilötapaamiseen vanhemmat voivat osallistua joko yksin tai pariskuntana. (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 8.)

Tapaaminen toteutetaan voimavarakeskeisesti motivoivan haastattelun keinoin. Tavoitteena on tarkastaa asetettuja tavoitteita ja arvioida, miten muutosprosessi on edennyt (Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 8). Keskustelussa käsitellään myös lasten näkökulmaa ja sitä miten alakouluissa lapsille suunnatut Fiilis-hankkeen toimet ovat vaikuttaneet lapsen ja perheen elintapoihin.

Tapaamiseen sisältyy keskustelu tulevaisuuden suunnitelmista ja unelmista. Mikäli osallistujalla on henkilökohtaisesti tai perheessä elintapamuutosten toteuttamiseen liittyviä ongelmia, niihin pyritään löytämään ratkaisukeinoja. (Fiilis-tutkijaryhmä 2015,

8.) Esimerkiksi voidaan kannustaa hakeutumaan painonhallintaryhmään, liikuntaryhmään tai henkilökohtaiseen valmennukseen, jos osallistuja kaipaa erityistä tukea näillä osa-alueilla.

6 ARVIOINTI JA POHDINTA

6.1 Projektin ja toimintamallin arviointi

Satakunnan ammattikorkeakoulun opiskelijana minulle tarjoutui mahdollisuus tehdä tyypin 2 diabeteksen ehkäisyä käsittelevä projektimuotoinen opinnäytetyö. Projektin aihe oli ajankohtainen, sillä diabetes on yksi nopeimmin yleistyvistä kansansairauksista maailmanlaajuisesti (World Health Organization 2016, 6). Erityisesti Satakunnassa aihe oli ajankohtainen käynnistymässä olevan Fiilis-hankkeen johdosta (Liite 1).

Projekti vastasi sisällöllisesti ja ajallisesti laajuudeltaan ammattikorkeakoulun opinnäytetyön vaatimustasoa (Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut 2016). Projektissa edettiin tavoitteellisesti ja prosessimaisesti. Projektin etenemistä arvioitiin aihe- ja suunnitteluseminaareissa sekä henkilökohtaisessa ohjauksessa. Projekti toteutui suunnitellussa aikataulussa.

Projektissa on pyritty toimimaan hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Projekti suunniteltiin, toteutettiin ja raportoitin rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti. Projektissa käytettiin tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia tiedonhankintamenetelmiä. Lähteiden käytössä on otettu huomioon muiden tutkijoiden työ ja saavutukset ja viitattu heidän julkaisuihinsa asianmukaisella tavalla. Tällöin muille tutkijoille ja heidän saavutuksilleen annettiin niille kuuluva arvo. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Lähteinä käytettiin pääasiassa alle 10 vuotta vanhoja tutkimuksia ja kirjallisuutta. Osa käytetyistä lähteistä on vanhempia ja perustelu niiden käytölle on se, että ne ovat alkuperäistutkimuksia tai merkittäviä perusteoksia. Tiedonhaussa käytettiin useita eri tietokantoja ja projektille muodostui laaja lähdeaineisto. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 93.) Lähdemerkinnät ja projektiraportti on laadittu SAMK:n raportointiohjeen mukaisesti.

Projektin loppuraportin tehtävä on tuoda tiivistetysti esiin tietoa, jota voidaan hyödyntää tulevissa projekteissa ja toiminnan kehittämisessä. Analyttisesti kirjoitettu projektiraportti antaa hyödyllistä tietoa tuleville kehittämisprojekteille. (Ruuska 2008, 272–273). Tämä projekti tuotti tietoa erityisesti Satakunnan ammattikorkeakoulun käyttöön Fiilis-hankkeeseen. Laadittua toimintamallia voidaan soveltaa muihin tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyyn keskittyviin elintapa interventioihin. Jos interventio halutaan suunnata erityisesti lapsiin ja lapsiperheille, on huomioitava, että tässä projektissa laaditussa toimintamallissa ei ohjata lapsia vaan heidän vanhempiaan. Lasten ohjaus toteutuu Fiilis-hankkeessa alakouluissa ja integroituu koko perhettä koskevaksi kotitehtävien ja tiedotteiden välityksellä (Liite 1).

Projektissa laadittu toimintamalli muotoutui projektin edetessä. Projektin teoreettisen perustan laatiminen auttoi määrittämään toimintamalliin näyttöön perustuvasta tutkimustiedosta nousevat keskeiset aiheet ja käytettävät menetelmät. Osallistuin Fiilis-hankkeen infotilaisuuteen marraskuussa 2015 ja sen jälkeen sain hanketta koskevia tietoja opinnäytetyöni ohjaajan välityksellä. Tutkimuseettinen neuvottelukunta ohjeistaa, että tutkimushankkeessa sovitaan ennen tutkimuksen aloittamista oikeudet, vastuut ja velvollisuudet sekä käyttöoikeuksia koskevat kysymykset (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Nämä asiat määritettiin minun ja SAMK:n välillä, mutta suhde Fiilis-hankkeeseen jäi epäviralliseksi. Laatiessani toimintamallia tein siitä aluksi yleisluonteisen, koska en tiennyt kuinka tarkasti voin tuoda esiin asioita Fiilis-hankkeesta. Yleisluonteinen toimintamalli ei olisi hyödyttänyt SAMK:n opiskelijoita Fiilis-hankkeen toteuttamisessa. Toimintamallia oli siis syytä muokata yksityiskohtaisemmaksi. Syventäessäni toimintamallia havahduin siihen, että käyttämäni Fiilis-hankkeen tutkimussuunnitelmaa ei oltu julkaistu virallisesti ja pohdin onko eettisesti oikein käyttää sitä ja julkaista sen sisältämiä asioita. Tällöin olin yhteydessä Fiilis-hankkeen vastuuhenkilöön ja varmistui, että voin kirjoittaa Fiilis-hankkeen tavoitteet ja intervention osaksi opinnäytetyötäni. Projektiraporttia kirjoittaessani pyrin erityisen hyvin huolehtimaan asianmukaisista lähdemerkinnöistä suhteessa Fiilis-hankkeeseen.

Tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyä ja elintapaohjausta on tutkittu paljon (Liite 2). Aiheesta löytyy sekä suomalaisia että ulkomaisia suuria tutkimuksia ja ehkäisyhankkeita, joissa on saatu merkittäviä tuloksia liittyen elintapaohjaukseen ja elintapamuutoksiin tyyppin

2 diabeteksen ehkäisyssä. DEHKO:n ja D2D:n hankkeissa toteutettiin lukuisia tyyppin 2 diabeteksen ehkäisynterventioita aikuisväestölle. (Bäckmand 2011, 3.) Lähdeaineistoa etsiessäni en löytänyt lapsiperheisiin kohdistettuja tyyppin 2 diabeteksen ehkäisy tutkimuksia. Projektissa laadittu toimintamalli vastaa monelta osin aiempia tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyhankkeita, mutta uutta on koulu- ja yhteisökeskeinen kohdentaminen, jossa lapset saavat elintapaohjausta osana koulutoimintaa ja vanhemmat kutsutaan elintapaohjausryhmiin.

Koska tämä projekti ei sisältänyt toimintamallin toteuttamista käytännössä, sillä ei ole tuloksia, joita voitaisiin verrata aiempiin tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyhankkeisiin. Vahva oletus on, että toimintamallin mukaisesti toteutettu elintapaohjaus vähentää tyyppin 2 diabeteksen riskiä lapsiperheissä ja tukee terveellisten elintapojen toteutumista. Toimintamallissa keskeistä on tukea ohjattavien motivaatiota ja pystyvyyttä elintapamuutoksissa sekä antaa oikeaa tietoa tyyppin 2 diabetesta ehkäisevästä ruokavaliosta ja liikuntatottumuksista (Bäckmand ym. 2011, 35).

Tämän projektin vahvuutena on tarkka vaiheistus, huolellinen teoreettisen perustan laatiminen ja täsmällisen projektiraportin kirjoittaminen. Projektin heikkoutena on ulkoisen arvioinnin vähäisyys ja se, että toimintamallin toimivuutta ei testattu. Tämä johtui käytettävissä olevista resursseista, koska yhden opiskelijan työpanos ei olisi riittänyt toimintamallin viemiseen käytäntöön. Fiilis-hankkeen elintapaohjausryhmät käynnistyvät syksyllä 2016, joten myöskään aikataulullisesti minun ei olisi ollut mahdollista sitoutua niihin johtuen opintojeni valmistumisen aikataulusta.

Jotta ehkäisyhanke onnistuisi, se edellyttää arviointia ja jatkuvaa laadunvarmistusta. Näin ollen projektissa laadittuun toimintamalliin olisi täytynyt liittää arviointimenetelmä, esimerkiksi laatimalla arviointilomake elintapaohjauksen toteuttamisen seuraukseksi. (Bäckmand 2011, 66). Projektin heikkoudeksi lähteiden osalta nimeän sen, että WHO:n uusimman diabetesraportin käyttö jäi vähäiseksi. Diabetesraportin julkaisuajankohta ajoittui niin lähelle projektiraporttini valmistumista, etten enää voinut alkaa muokata projektin teoreettista perustaa merkittävästi. ”Global report on diabetes” julkaistiin huhtikuussa 2016 (World Health Organization 2016).

6.2 Oman oppimisen ja ammatillisen kasvun arviointi

Projektissa on aina kyse myös oppimisprosessista (Ruuska 2008, 271). Tämä projekti vahvisti henkilökohtaisia valmiuksiani ja osaamista useilla osa-alueilla. Valmistuin opistotasoiseksi sairaanhoitajaksi vuonna 1995. 2000-luvun alkupuolelta lähtien tieteellinen tieto tyypin 2 diabeteksestä sairautena on lisääntynyt merkittävästi. Projektin myötä tietämykseni tyypin 2 diabeteksestä, sen ennaltaehkäisystä ja elintapaohjauksesta päivittyi erittäin paljon. Nyt minulla on ajanmukaista tietoa myös käyttäytymistieteellisistä teorioista ja osaan suunnitella elintapaohjauksen, joka tukee ohjattavan pystyvyyttä, motivaatiota ja tavoitteiden saavuttamista. Aiemmat sairaanhoitajaopintoni eivät sisältäneet projektiopintoja, joten myös projektiosaamiseni karttui.

Projektin tarjoama oppimisprosessi osoittautui haastavaksi ja mielenkiintoiseksi. Opin tieteellisen tutkimustyön periaatteita ja sain käytännön harjoitusta tieteellisestä työskentelystä. Projektin myötä perehdyin useisiin tieteellisiin tutkimuksiin ja julkaisuihin. Näyttöön perustuvan hoitotyön merkitys avautui minulle syvemmin. Olen suunnitellut aloittavani lähivuosina jatko-opintoja joko kasvatus- tai hoitotieteestä, ja tämä projekti vahvisti tätä suunnitelmaa.

6.3 Kehittämis- ja toimenpidesuosituksat

Tyypin 2 diabetes on yksi nopeimmin yleistyvistä kansansairauksista ja sen ehkäisyssä tarvitaan kokonaisvaltaisia toimenpiteitä yhteiskunnassa. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä tarvitaan yhteistyötä sekä terveydenhuollon sisällä että kaikkien yhteiskunnan toimijoiden välillä. Väestön terveyden edistämiseen tarvitaan vahvaa panostusta niin politiikassa, talouselämässä, kaupan alalla, maanviljelyksessä, ruuan tuotannossa, koulutuksessa kuin elinympäristöjen kehittämisessäkin. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen [www-sivut](http://www.slt.fi) 2016, World Health Organization 2016, 6–7.)

Tyypin 2 diabetes on ehkäistävissä elintapamuutoksilla ja elintapaohjauksen hyödyllisyys on osoitettu useissa tutkimuksissa. Tehostettuja ja räätälöityjä ehkäisyohjelmia tulee tarjota henkilöille, joiden sairastumisriski on suuri. Tyypin 2 diabeteksen eh-

käisyn erityisiä kehittämisalueita ovat seulonta, diabetesriskissä olevien seuranta ja interventiot. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2016, Uusitupa 2015, 12–13.)

Yhteisöllisten ja voimavarakeskeisten interventioiden merkitys on lisääntymässä. Tarvitaan interventioita, jotka tavoittavat perheitä ja yhteisöjä siellä missä he asuvat, opiskelevat, työskentelevät ja oleilevat. (World Health Organization 2016, 13.) WHO:n uusi diabetesraportti korostaa elämänkestävää näkökulmaa interventioissa. Ravitsemukseen ja fyysiseen aktiivisuuteen liittyvät elintavat alkavat muotoutua jo varhaisessa lapsuudessa. (World Health Organization 2016, 7.) On siis kehitettävä interventioita, jotka kohdistuvat perheisiin ja varhaiseen lapsuuteen.

Lisäksi tarvitaan interventioiden vaikuttavuuden arviointia sekä laadunvarmistuksen ja arviointimenetelmien kehittämistä. Muutoin interventiot jäävät yksittäisiksi kokeiluiksi eivätkä ne anna arvokasta tietoa toiminnan kehittämiseen. (Bäckmand 2011, 66; Ruuska 2008, 271–272.)

Fiilis-hankkeen yhteyteen kannattaisi Satakuntaan kehittää käytännön toimia, joilla tuetaan lapsiperheiden terveellisiä elintapoja. Satakunnan ammattikorkeakoulun opiskelijat voisivat työelämälähtöisenä opinnäytetyönä esimerkiksi hankkia yhteistyökumppaneita ja neuvotella Fiilis-hankkeeseen osallistuville palkkioksi terveellisiä välipaloja tai liikuntamahdollisuuksia kannustamaan elintapamuutoksissa onnistumista. Fiilis-hankkeeseen osallistumista ja sitoutumista voitaisiin edesauttaa myös järjestämällä ryhmä- ja yksilötapaamisten ajaksi lastenhoitopalvelu, jotta perheen vanhemmat pääsevät osallistumaan intervention tapaamisiin yhtäaikaan ja ilman lastenhoidon järjestämistä kotiin. Isommille lapsille voitaisiin järjestää tapaamisten ajaksi liikunnallinen kerho.

LÄHTEET

Aarne, M., Koski, S., Huttunen, J., Bierganns, E. & Telford, K. 2011. Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma DEHKO 2000–2010. Osa 1: Ohjelmakuvaus ja sisäinen arviointi. Teoksessa Bierganns, E. (toim.) Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma DEHKO 2000–2010. Loppuraportti. Tampere: Suomen Diabetesliitto, 8–100. Viitattu 16.3.2016. http://www.diabetes.fi/files/1373/Dehkon_loppuraportti.pdf

Absetz, P. 2010. Mistä motivaatio käyttäytymisen muutokseen? Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 21.3.2016. <https://www.thl.fi/documents/10531/1449887/motivaatio.pdf/413fae3b-9560-46cb-bdda-ac5ea2232411>

Absetz, P. & Hankonen, N. 2011. Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja keinot. Helsinki: Duodecim, 127: 2265–72. Viitattu 21.3.2016. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo99873.pdf>

Alahuhta, M. 2010. Tyypin 2 diabeteksen riskiryhmään kuuluvien työikäisten henkilöiden painonhallinnan ja elintapamuutoksen tunnuspiirteitä. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Terveystieteiden laitos. Viitattu 26.1.2016. <http://urn.fi/urn:isbn:9789514263552>

Bäckmand, H., Himanen, O., Hukka, E., Ilanne-Parikka P., Koski, S., Kuronen, M., Lahti-Koski, M., Lindström, J., Pajunen, P., Palonen, L., Peltomäki, P., Pölönen, A., Rissanen, A., Sampo T. & Viialainen, R. (toim.) 2011. Tartu toimeen – Ehkäise diabetes. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Opas 10. Saatavilla internetissä osoitteessa <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201205085419>

Diabetes: Käypä hoito -suositus 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkäreiden yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Duodecim. Viitattu 4.5.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50056>

Feel4Diabetes. 2015. Feel4Diabetes kannustaa lapsiperheitä terveellisiin elintapoihin tyypin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi. Hanke-esite. Helsinki: THL.

Feel4Diabetes www-sivut. Viitattu 25.4.2016. <http://feel4diabetes-study.eu/>

Fiilis-tutkijaryhmä. 2015. Feel4Diabetes Fiilis research plan version 1. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Toistaiseksi julkaisematon.

Heinonen, O., Kantomaa, M., Karvinen, J., Laakso, L., Lähdesmäki, L., Pekkarinen, H., Stigman, S., Sääkslahti, A., Tammelin, T., Vasankari, T. & Mäenpää, P. 2008. Osa 1 Suositukset. Teoksessa Tammelin, T. & Kervinen, J. (toim.) Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry, 16–31. Viitattu 6.5.2016. http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen_aktiivisuuden_suositus_kouluikaisille.pdf

Ilanne-Parikka, P. 2015a. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy ja seulonta. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 25–26. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Ilanne-Parikka, P. 2015b. Hoidon tavoitteet tyypin 2 diabeteksessa. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 345–347. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Ilanne-Parikka, P. 2015c. Tyypin 2 diabeteksen kokonaisvaltainen hoitaminen. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 347–349. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Ilanne-Parikka, P. 2015d. Tyypin 2 diabeteksen riskitesti. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 26–28. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Ilanne-Parikka, P. & Rönnemaa, T. 2015. Metabolinen oireyhtymä. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 79–80. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3.uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Karvinen, J. 2008. Osa 2 Suositusten toteuttaminen. Teoksessa Tammelin, T. & Karvinen, J. (toim.) Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry, 32–42. Viitattu 6.5.2016. http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen_aktiivisuuden_suositus_kouluikaisille.pdf

Koski, S. 2015. Diabetesbarometri 2015. Tampere: Suomen Diabetesliitto ry. Viitattu 10.12.2015. <http://www.diabetes.fi/files/6203/barometri2015.pdf>

Lindström, J. 2006. Prevention of type 2 diabetes with lifestyle intervention - emphasis on dietary composition and identification of high-risk individuals. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Viitattu 27.1.2016. <http://urn.fi/URN:ISBN:951-740-656-8>

Luomaranta, E. 2014. Internet lasten painonhallinnan tukena: vanhempien näkemyksiä internetin käytöstä perheen terveellisten ravitsemus- ja liikuntatottumusten edistämiseksi. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Viitattu 28.1.2016. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:juu-201410062937>

Neuvokas perhe [www-sivut](http://www.neuvokasperhe.fi). Viitattu 14.4.2016. Helsinki: Suomen Sydänliitto ry. <http://www.neuvokasperhe.fi>

Niskanen, L. 2015. Liikunta metabolisen oireyhtymän ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 186. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Ravitsemuspassin www-sivut. Helsinki: Suomen Sydänliitto ry. Viitattu 8.3.2016.
<http://www.ravitsemuspassi.fi>

Rekola, T. 2014. Tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy ryhmäohjauksella osana perusterveydenhuollon normaalia toimintaa. Terveyskasvatuksen pro gradu - tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Viitattu 21.3.2016
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201410062936>

Ruuska, K. 2008. Pidä projekti hallinnassa. 7.painos. Helsinki: Talentum.

Saha, M-T. 2015. Tyypin 2 diabetes ja metabolinen oireyhtymä lapsilla ja nuorilla. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 428–429. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Saraheimo, M. 2015a. Mitä diabetes on? Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 9–10. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Saraheimo, M. 2015b. Diabeteksen oireet. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 11–13. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Saraheimo, M. 2015c. Tyypin 2 diabetes. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 18–20. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Saraheimo, M. & Sane, T. 2015a. Diabeteksen yleisyys. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 10–11. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Saraheimo, M. & Sane, T. 2015b. Diabeteksen alamuodot. Teoksessa Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 8.–9. painos. Helsinki: Duodecim, 14–15. Saatavissa internetissä osoitteessa www.terveysportti.fi

Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut. Viitattu 24.4.2016. www.samk.fi

Schwarzer, R. n.d. The Health Action Process Approach (HAPA). Viitattu 18.4.2016. <http://userpage.fu-berlin.de/~health/hapa.htm>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2001. Valtioneuvoston periaatepätös Terveys 2015 – kansanterveysohjelmasta. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2001:4. Viitattu 6.5.2016. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201309236226>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2012. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma KASTE 2012–2015. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:1. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3328-6>

Suomen Diabetesliiton www-sivut. Viitattu 26.2.2016. www.diabetes.fi

Suomen mielenterveysseuran www-sivut. Viitattu 14.4.2016. <http://www.mielenterveysseura.fi>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut. Viitattu 25.4.2016. <https://www.thl.fi>

The Diabetes Prevention Program Research Group. 2002. The Diabetes Prevention Program (DPP) Description of lifestyle intervention. *Diabetes Care* December 2002 vol. 25 no. 12, 2165–2171. <http://care.diabetesjournals.org/content/25/12/2165.full>

Tuomilehto, J., Lindström, J., Eriksson, J., Valle, T., Hämäläinen, H., Ilanne-Parikka, P., Keinänen-Kiukaanniemi, S., Laakso, M., Louheranta, A., Rastas, M., Salminen, V., Aunola, S., Cepaitis, Z., Moltchanov, V., Hakumäki, M., Mannelin, M., Martikala, V., Sundvall, J. & Uusitupa, M. for the Diabetes Prevention Study Group. 2001. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *The New England Journal of Medicine* 344, 1343–1350. Viitattu 14.12.2015. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM200105033441801>

Turku, R. 2007. Muutosta tukemassa: Valmentava elämäntapaohjaus. 2. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö. Julkaisussa Varantola, K., Launis, V., Helin, M., Spoof, S.K. & Jäppinen, S. (toim). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 6. Viitattu 25.4.2016. ISBN 978-952-5995-07-7

UKK-instituutin www-sivut. Viitattu 13.4.2016. www.ukkinstituutti.fi

Uusitupa, M. 2015. Mitä elämäntapainterventiot ovat opettaneet tyypin 2 diabeteksen ehkäisystä? Tampere: Suomen Diabetesliitto. *Diabetes ja lääkäri -lehti* 3, 12–14. Saatavilla internetissä osoitteessa <https://www.lukusali.fi/reader/82f27ace-083e-11e5-8a63-00155d64030a>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta - suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Helsinki. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Viitattu 13.4.2016. http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.3_es.pdf

Viirikorpi, P. 2000. Onnistunut projekti – Opas kunta-alan projektityöskentelyyn. Helsinki: Suomen kuntaliitto.

World Health Organization. 2016. Global report on diabetes. Viitattu 25.4.2016. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf?ua=1

Yleinen suomalainen asiasanasto. 2016. Elintavat. Finto. Viitattu 14.4.2016. <https://finto.fi/ysa/fi/page/Y107257>

Ylimäki, E-L. 2015. Ohjausintervention vaikuttavuus elintapoihin ja elintapamuutokseen sitoutumiseen. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Viitattu 26.1.2016. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526207520>

Feel4Diabetes hanke-esite



Feel4Diabetes kannustaa lapsiperheitä terveellisiin elintapoihin tyypin 2 diabeteksen ehkäisemiseksi

THL ja SAMK etsivät yhteistyökuntia ja -kouluja perheiden terveellisiä elintapoja edistävään EU-hankkeeseen.

Feel4Diabetes on tutkimushanke, jonka tavoitteena on edistää alakouluikäisten lasten ja heidän perheidensä terveellisiä elintapoja, sekä ehkäistä tyypin 2 diabetesta riskiperheissä. Terveellisiä elintapoja edistetään kehittämällä mm. koulutyöhön ja kouluympäristöön uusia toimintatapoja liikunnan lisäämiseksi ja terveellisten ruokailutottumusten edistämiseksi. Myös alakoululaisten perheet aktivoidaan mukaan kehittämään aktiivisempaa ja terveellisempää elämää.

Kunnilla on vastuu asukkaidensa terveydestä

Terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen on kuntien perustehtävä. Terveyden edistämisestä säädetään mm. terveydenhuoltolaissa ja kuntalaissa. Koulujen rooli terveyden ja hyvinvoinnin edistäjänä on korostunut entisestään uuden oppilashuoltolain myötä. Terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen näkyy myös syksyllä 2016 käyttöön otettavassa perusopetuksen opetussuunnitelmassa, joka korostaa laaja-alaisena osaamistavoitteena "itsestä huolehtimisen ja arjen taitoja".

Kansainvälinen hanke toteutetaan Satakunnassa

Hankkeeseen osallistuu yhteensä kuusi EU-maata. Suomessa mukaan kutsutaan useampia kuntia ja alakouluja Satakunnasta, huomioiden erityisesti sosioekonomiset alue-erot. Hankkeen vaikuttavuuden arvioimiseksi tutkimuksen alussa puolet kouluista arvotaan menetelmäkouluiksi, puolet vertailukouluiksi. Hankkeen kenttävaihe käynnistyy keväällä 2016, ja hanketoiminnot toteutetaan vuosina 2016–2018.

Hankkeen tavoitteet:

- Edistää lasten ja lapsiperheiden terveyttä ja vähentää terveys- ja hyvinvointieroja
- Kehittää kuntatoimijoiden kanssa tehokkaita toimintatapoja sekä terveyttä edistävä ympäristö
- Ehkäistä tyypin 2 diabetesta riskiperheissä
- Testata toimintatapojen tehokkuutta tieteellisesti vertaamalla menetelmäkouluja vertailukouluihin
- Tukea sekä kuntien lakisääteistä terveydenedistämistyötä että koulujen oppilashuoltotyötä ja uuden opetussuunnitelman sisältöjä



Lasten terveellisiä elintapoja edistetään kouluissa ja kotona, riskiperheet saavat lisäksi elintapaohjausta ryhmissä

Ensimmäisen, toisen ja kolmannen luokan oppilaita ja heidän perheitään pyydetään osallistumaan tutkimukseen. Monet hankkeen toiminnoista toteutetaan kouluissa, mutta myös kotona perheitä kannustetaan muutoksiin opettajien lähettämällä kotitehtäville ja tiedotteilla. SAMK mittaa lapset kouluilla ja perheet vastaavat kyselyihin, jotka toimitetaan postitse.

Tutkimukseen osallistuvien lasten vanhempien diabetesriski arvioidaan riskitestillä. Tulosten perusteella osa vanhemmista kutsutaan ryhmämuotoiseen elintapaohjaukseen, jonka toteuttaa SAMK kunnan tarjoamassa tilassa. Perheitä motivoidaan elintapamuutoksiin, joiden kohteena voi olla esimerkiksi ruokavalio, ruokarytmi, uni ja ruutu aika. Perheenjäseniä kannustetaan myös liikunnalliseen yhdessäoloon esimerkiksi kohdennetuilla liikuntapalveluilla.



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS



Yhteistyökunnat

- Nimeävät henkilön, joka osana omaa työtään osallistuu hankkeen organisointiin yhdessä THLn ja SAMKin kanssa.
 - Ovat edustettuina hankkeen ohjausryhmässä
 - Puoltavat hankkeen toteuttamista alakouluissa.
 - Mahdollistavat tilat riskiperheiden aikuisten mittauksiin (ml. verinäytteet) ja ryhmä- ja yksilöohjaukseen.
- Hankerahoitus kattaa ohjauskoulutuksen ja materiaalit, tiedonkeruun ja verinäytteiden analysoinnin sekä kohonneen riskin perheiden interventioiden toteuttamisen.

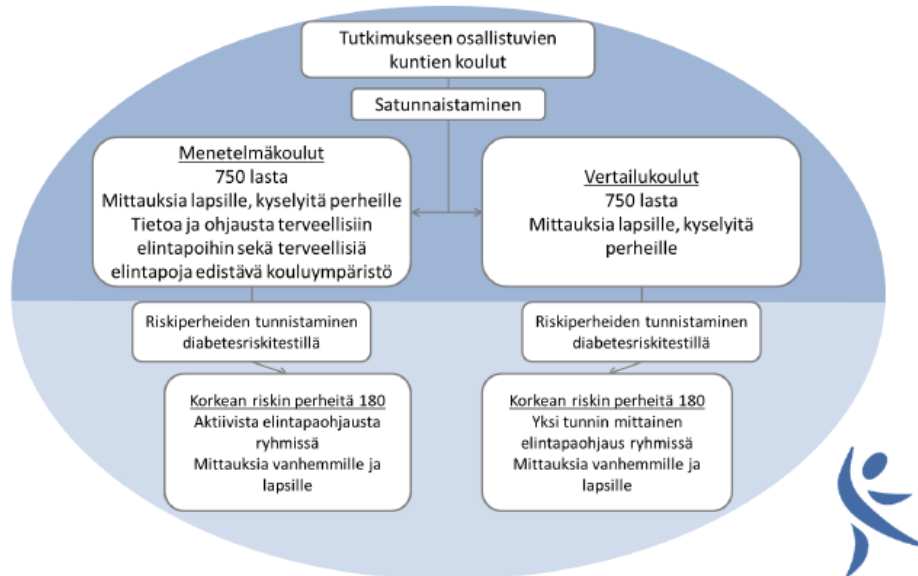
Yhteistyökouluissa

- Ensimmäiset, toiset ja kolmannet luokat osallistuvat hankkeeseen
- Opettajat jakavat tutkimustiedotteet ja suostumuslomakkeet luokkansa lapsille kotiin toimitettavaksi.
- SAMKin opiskelijat toteuttavat lasten mittaukset (pituus ja paino) kouluissa 3 kertaa kahden vuoden aikana.

Lisätietoja antavat:
Jaana Lindström, THL, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Jemina Kivelä, THL,
Tiina Pennanen, SAMK,
Seija Olli, SAMK,

Vain menetelmäkouluissa

- Opettajat osallistuvat hankekoulutukseen ja saavat käytettäväkseen materiaalia opetustilanteisiin ja lapsille jaettavaksi
- Kehitetään kyseiseen kouluun sopivia toimintatapoja liikunnan lisäämiseksi ja terveellisten ruokailutottumusten edistämiseksi. Esimerkiksi:
 - Rekisteröidytään Liikkuvaksi kouluksi
 - Korostetaan aamupalan syömisen tärkeyttä ja annetaan vinkkejä kotiin
 - Edistetään kasvisten ja hedelmien syömistä koulussa ja kotona
 - Ohjeistetaan veden juomiseen sokeristen juomien sijaan



Feel4Diabetes -hankkeen toteutus Suomessa



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS



LIITE 2

Taulukko 2. Alustava tiedonhaku.

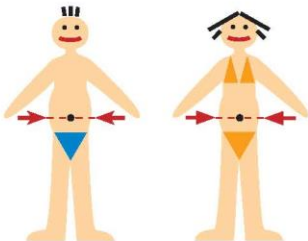
	Theseus osumia	Medic osumia	Melinda osumia	CHINAL osumia	PubMed osumia	Finna osumia
Tyypin 2 diabetes	1679	2867	259	30942 type 2 diabetes	123735 type 2 diabetes	71
Diabetes-riski	54	5	1	9855 diabetes risk	62323 2 diabetes risk factors	20
Diabeteksen ehkäisy	1002	1593	59	6553 diabetes prevention	18324 type 2 diabetes prevention	44
Elintapa-ohjaus	188	5	12	1716 lifestyle intervention	1830 lifestyle intervention type 2 diabetes	10

Tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskin arviointilomake.

Tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskin arviointilomake

1. Ikä (0 p.)
☐ Alle 45 v. (2 p.)
☐ 45–54 v. (3 p.)
☐ 55–64 v. (4 p.)
☐ Yli 64 v.
2. Painoindeksi (Laske oma painoindeksisi. Laskuohje seuraavalla sivulla) (0 p.)
☐ Alle 25 kg/m² (1 p.)
☐ 25–30 kg/m² (3 p.)
☐ Yli 30 kg/m²
3. Vyötärönympärys mitattuna kylkiluiden alapuolelta (yleensä navan kohdalta) (0 p.)

MIEHET	NAISET	
<input type="checkbox"/> Alle 94 cm	<input type="checkbox"/> Alle 80 cm	(3 p.)
<input type="checkbox"/> 94–102 cm	<input type="checkbox"/> 80–88 cm	(4 p.)
<input type="checkbox"/> Yli 102 cm	<input type="checkbox"/> Yli 88 cm	


4. Sisältyykö jokaiseen päivääsi yleensä vähintään puoli tuntia liikuntaa työssä ja/tai vapaa-ajalla ns. arkiliikunta mukaan lukien? (0 p.)
☐ Kyllä (2 p.)
☐ Ei
5. Kuinka usein syöt kasviksia, hedelmiä tai marjoja? (0 p.)
☐ Päivittäin (1 p.)
☐ Harvemmin kuin joka päivä
6. Oletko koskaan käyttänyt säännöllisesti verenpainelääkkeitä? (0 p.)
☐ En (2 p.)
☐ Kyllä
7. Onko verensokerisi joskus todettu olevan koholla (esim. terveystarkastuksessa, jonkin sairauden yhteydessä, raskauden aikana)? (0 p.)
☐ Ei (5 p.)
☐ Kyllä
8. Onko perheenjäsenilläsi tai sukulaisillasi todettu diabetesta (tyypin 1 tai 2 diabetesta)? (0 p.)
☐ Ei (3 p.)
☐ Kyllä: isovanhemmilla, vanhempien sisaruksilla tai serkuilla (mutta ei omilla vanhemmilla, sisaruksilla tai lapsilla)
☐ Kyllä: vanhemmilla, sisaruksilla tai omilla lapsilla (5 p.)

Riskipisteitä yhteensä

☐

Riski sairastua tyypin 2 diabetekseen kymmenen vuoden kuluessa on

alle 7 Pieni: arviolta yksi sadasta sairastuu
 7–11 Jonkin verran lisääntynyt: arviolta yksi 25:stä sairastuu
 12–14 Kohtalainen: arviolta joka kuudes sairastuu
 15–20 Suuri: arviolta joka kolmas sairastuu
 yli 20 Hyvin suuri: arviolta puolet sairastuu

MITÄ VOIT TEHDÄ SAIRASTUMISRISKIN PIENENTÄMISEKSI?

Et voi vaikuttaa ikääsi, etkä perinnölliseen alttiuteen. Sen sijaan muut diabetekseläe altistavat tekijät – liikalihavuus, vatskallisuus, vähäinen liikunta, ruokatuottumuksesi ja tupakointi – ovat omia valintojasi. Elämäntapoihisi liittyyillä valinnoilla voit joko kokonaan ehkäistä tai ainakin siirtää tyyppiin 2 diabetesa mahdollisimman myöhäisiin vuosiin.

Jos suvussasi on diabetesta, ole erityisen tarkka siinä, että painosi ei pääse vuosien mittaan nousemaan. Erityisesti vyötärönmitan kasvaminen merkitsee riskin lisääntymistä. Koh- tuullinen ja säännöllinen liikunta las- kee diabeteksistä. Kiinnitä huomiota myös ruokavalioosi: nauti päivittäin runsaasti kuitupitoisia viljatuotteita ja kasviksia. Jätä pois ylimääräiset ko-

vat rasvat ja suosi pehmeitä kasvirasvoja.

Tyypin 2 diabetes ei alkuvaiheessa yleensä aiheuta mitään oireita.

JOS SAIT TESTISSÄ 7–14 PISTETTÄ

- Sinun kannattaa pohtia liikunta- ja ruokatottumuksiasi ja kiinnittää huomiota painoosi estääksesi diabeteksen kehittymistä.
- Ota yhteyttä terveyskeskukseen tai työterveyshuoltoon saadaksesi lisäneuvoja.

JOS SAIT TESTISSÄ 15–20 PISTETTÄ

- Hakeudu terveyden- tai sairaanhoitajan tai työterveyshoitajan vastaanotolle sairastumisriskisi tarkempaan arviointiin.

JOS SAIT TESTISSÄ YLI 20 PISTETTÄ

- Hakeudu ensi tilassa terveyden- tai sairaanhoitajan tai työterveys- hoitajan vastaanotolle verensokerin mittaukseen (sekä paastoarvo että sokerirasituksen tai aterian jälkeinen arvo) mahdollisen oireet- toman diabeteksen toteamiseksi.

Suomen Diabetesliitto julkaisi tyypin 2 diabeteksen riskitestin vuonna 2001. Testin ovat suunnitelleet professori Jaakko Tuomilehto Helsingin yliopistosta ja dosentti Jaana Lindström Terveystieteiden tutkimuskeskuksesta. Testi perustuu laajaan tutkimusaineistoon.



PAINOINDEKSI

Normaalipainon arvioinnissa käytetään painoindeksiä, joka lasketaan siten, että paino jaetaan pituuden neliöllä. Esimerkki: jos pituutta on 165 cm ja painoa 70 kg, on painoindeksi $25,7$ ($70 / (1,65 \times 1,65) = 25,7$).



Kun painoindeksi on 25–30, laihduttamisesta on hyötyä, ja erityisesti kannattaa huolehtia, ettei paino ainakaan nouse. Kun painoindeksi on yli 30, lihavuuden terveydelliset haitat alkavat selvästi lisääntyä ja laihduttaminen on tärkeää.



Painoindeksi- eli BMI-taulukko

[illegible]

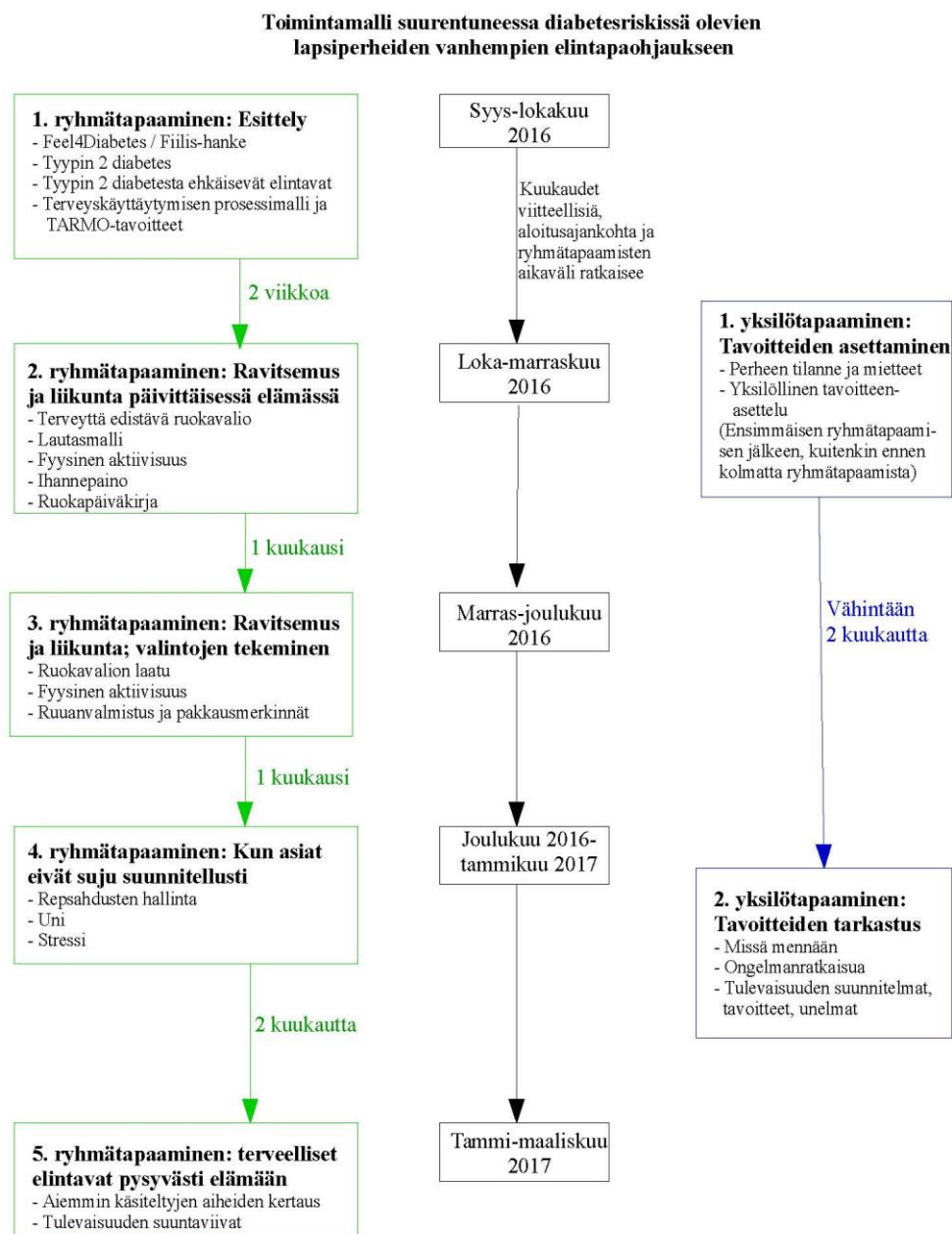
Taulukko 3. Kirjallisuuskatsaus.

Tutkimus/projekti/ artikkeli	Tarkoitus	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Aarne, M., Koski, S., Huttunen, J., Bierganns, E. & Telford, K. (2011). Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma DEHKO 2000–2010. Osa 1: Ohjelmakuvaus ja sisäinen arviointi. Loppuraportti.	Ohjelman tavoitteena oli tyypin 2 diabeteksen hoidon ja sen laadun kehittäminen sekä diabeetikoiden omahoidon tukeminen.	Toteutettiin laaja-alaisesti Suomessa. 3 strategiaa: väestöstrategia, korkean riskin strategia ja varhaisen diagnoosin ja hoidon strategia.	Tuotettiin raportteja ja suosituksia. Tehtiin tutkimuksia ja selvityksiä. Kehitettiin toimintamalleja ja materiaaleja. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy on mahdollista osana perusterveydenhuollon toimintaa. Ohjelma toi esille terveyden edistämisen tärkeyden ja ehkäisevän työn mahdollisuudet.
Absetz, P. & Hankonen, N. (2011). Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja keinot. Katsaus, artikkeli.	Tarkastella terveydenhuollon lääkkeettömien interventioiden vaikuttavuutta sekä tehokkaita keinoja elämäntapamuutoksen aikaansaamiseksi.	Systemoitujen katsausten ja meta-analyysien tarkastelu.	Motivoiva haastattelu, pystyvyyden lisääminen, tavoitteellisuus ja ohjaaminen oman käyttäytymisen seurantaan ovat tehokkaita keinoja elämäntapamuutoksen aikaansaamiseksi. Seuranta, palautteen antaminen ja potilasta koskevien testitulosten käyttö myös tehostavat ohjauksen vaikuttavuutta. Mikään keino ei yksistään ole riittävä. Tekniikoiden yhdistämisellä saadaan parhaat tulokset
Alahuhta, M. (2010). Tyypin 2 diabeteksen riskiryhmään kuuluvien työikäisten henkilöiden painonhallinnan ja elintapamuutoksen tunnuspiirteitä. Väitöskirja.	Tarkoituksena oli kuvata tyypin 2 diabeteksen riskiryhmään kuuluvien työikäisten henkilöiden painonhallinnan ja elintapamuutoksen tunnuspiirteitä. Tavoitteena oli lisätä tietoa tekijöistä, jotka auttavat tyypin 2 diabeteksen riskiryhmään kuuluvia elintapamuutoksen tekemisessä.	Induktiivinen ja deduktiivinen sisällönanalyysi. N = 74 työikäistä tyypin 2 korkeassa diabetesriskissä olevaa (33 miestä ja 41 naisia). Ryhmäohjaukseen osallistuttiin viisi kertaa joko etä- tai lähiryhmässä sekä yksi seurantakäynti. Ryhmäohjaukset videotettiin.	Yli puolet tutkittavista eteni elintapamuutosprosessissaan. Laihtumista tapahtui, mutta pitkäaikaistulokset eivät olleet hyviä. Ohjauksessa tulisi kannustaa muutoksiin, joihin henkilö voi sitoutua loppuikäseen. Painonhallinnan tärkeitä tekijöitä ovat oma toiminta, tavoitteet, voimavarat, motivaatio ja oma seuranta.

<p>Lindström, J. (2006). Prevention of type 2 diabetes with lifestyle intervention - emphasis on dietary composition and identification of high-risk individuals. Väitöskirja.</p>	<p>Tarkoituksena oli selvittää mahdollisuutta ehkäistä elintapaohjauksen avulla tyypin 2 diabeteksen puhkeamista suuren sairastumisriskin omaavilla henkilöillä, sekä kehittää seulontamenetelmä, jolla voidaan tunnistaa suuririskiset henkilöt.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus. Aineistona käytettiin DPS, FINRISKI 1987 ja FINRISKI 1992 tutkimusten aineistoja. DPS aineistossa N = 522, iältään 40-64 vuotta. FINRISKI 1987 N = 435 ja FINRISKI 1992 N = 4615, iältään 35 - 64 vuotta.</p>	<p>Diabetesriskiä on mahdollista pienentää terveellisillä elintavoilla. Tehostetulla elintapaohjauksella voidaan aikaansaada pitkäaikaisia suotuisia muutoksia ruokavalioon, liikuntatottumuksiin, painoon sekä sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Suurella diabetesriskissä olevat henkilöt on mahdollista tunnistaa nopeasti ja luotettavasti diabetesriskitestillä.</p>
<p>Luomaranta, E. (2014). Internet lasten painonhallinnan tukena: vanhempien näkemyksiä internetin käytöstä perheen terveellisten ravitsemus- ja liikuntatottumusten edistämiseksi. Pro gradu -tutkielma.</p>	<p>Tarkoituksena oli selvittää lapsiperheiden vanhempien näkemyksiä internetin käytöstä perheensä terveyden edistämiseksi.</p>	<p>Teemahaastattelu. Induktiivinen sisällön analyysi. N=12 neuvola- ja alakouluikäisten lasten vanhempaa.</p>	<p>Vanhemmilla oli pääosin positiivisia kokemuksia internetin käytöstä perheen terveellisten ravitsemus- ja liikuntatottumusten edistämiseksi. Internetin helppoa ja nopeaa saatavuutta, monipuolista ja ajantasaista tietoa sekä tiedon vertailtavuuden mahdollisuutta arvostettiin. Tutkimuksessa kehitettyä mallia voidaan käyttää lapsiperheille suunnattujen ravitsemus-, liikunta- ja/tai painonhallintainternet-sivujen kehittämiseen.</p>
<p>Rekola, T. (2014). Tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy ryhmäohjauksella osana terveydenhuollon normaalia toimintaa. Pro gradu -tutkielma.</p>	<p>Tarkoituksena oli tutkia, auttaako ryhmäohjaus tyypin 2 diabeteksen riskissä olevia pudottamaan painoa ja parantamaan elintapoja, kun ohjaus on järjestetty osana perusterveydenhuollon normaalia toimintaa.</p>	<p>Kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset menetelmät. Aineistona Ikihyvä-hankkeen elintapaohjausryhmät ja niissä kerätyt tutkimuslomakkeet. N=65 (48 naista, 17 miestä). Pääosin yli 50-vuotiaita (N=51), korkeassa diabetesriskissä olevaa. Ohjaus koostui kuudesta ryhmäkokoontumisesta 5-6 kk:n aikana. Lisäksi oli suunnittelutapaaminen ennen ryhmän alkamista ja seuranta-tapaaminen noin 5 kk ryhmän päättymisestä.</p>	<p>Paino, vyötärön ympärys ja BMI vähenivät tilastollisesti erittäin merkitsevästi. Ohjaus antoi eniten valmiuksia ruokavalioon ja syömisestä hallintaan liittyen. Tavoitteiden saavuttamisessa auttoi eniten ohjattavien saama tuki. Elintapaohjausta kannattaa järjestää henkilöille, jotka ovat korkeassa tyypin 2 diabeteksen sairastumisriskissä.</p>

<p>Tuomilehto, J. ym. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Artikkeli käsittelee DPS-tutkimusta. DPS-tutkimuksen tarkoituksena oli määrittää heikentyneen glukoosin siedon omaaville potilaille suunnitellun elintapamuutosohjelman toteutettavuus ja vaikutukset 2- tyypin diabeteksen puhkeamisen estämiseen tai viivästyttämiseen.</p>	<p>Interventiotutkimus, satunnaistettu kontrolliryhmätutkimus. N = 522 henkilöä (172 miestä, 350 naista), jotka olivat ylipainoisia ja joilla seulonassa oli todettu heikentynyt glukoosinsieto. Osallistujat jaettiin kahteen ryhmään; kontrolliryhmä sai yleistä terveysterveystietoa ja interventio-ryhmä sai tehostettua elintapaohjausta 7 kertaa. Lisäksi interventio-ryhmää ohjattiin fyysiseen aktiivisuuteen ja annettiin mahdollisuus osallistua voimaharjoitteluun.</p>	<p>Elintapamuutokset ovat tehokkaita diabetesriskin vähentämisessä. Tyypin 2 diabetes on ehkäistävässä elintapamuutoksilla korkean diabetesriskin henkilöillä, koskien sekä miehiä että naisia. Seuranta-aikana diabeteksen ilmaantuvuus oli interventio-ryhmässä 58 % pienempi verrattuna kontrolliryhmään.</p>
<p>Ylimäki, E-L. (2015). Ohjausintervention vaikuttavuus elintapoihin ja elintapamuutokseen sitoutumiseen. Väitöskirja.</p>	<p>Tarkoituksena oli kuvata ja selittää sydän- ja verisuonisairauksien riskiryhmään kuuluvien lapilaisten elintapoja ja ohjausintervention vaikutavuutta elintapoihin ja elintapamuutokseen sitoutumiseen. Lisäksi kuvattiin tutkittavien itsearvioimia ja raportoimia elintapoja sekä verrattiin niitä objektiivisiin mitaustuloksiin.</p>	<p>Tutkimus sisälsi kolme osatutkimusta. Interventiotutkimus, rekisteritutkimus ja kyselytutkimus. Kvantitatiivinen analyysi. N = 53 (23 miestä, 30 naista). Interventio: ryhmäohjaus pääosin ryhmävideopalvelun avulla. Ryhmätaapaamisten mallina oli Sydänliiton Tulppa-kuntoutusmalli. Tiivis aika- taulu: 10 ohjauskertaa 2-3 kk:n aikana.</p>	<p>Osallistujat hyötyivät ohjausinterventiosta ja elintavoissa tapahtui valtiomoterveyttä edistäviä muutoksia. Keskeisiä elintapamuutokseen sitoututtavia tekijöitä ovat pystyvyys, huoli nykyisistä elintavoista sekä ohjeisiin ja neuvoihin sitoutuminen. 12 kuukauden seurannassa havaittiin repsahdusta ruokailutottumuksissa. Osallistujien elintapojaan koskevassa arvioinnissa oli ristiriitaa mittaustulosten kanssa.</p>

Kuva 6. Toimintamalli.



Toimintamalli perustuu Fiilis-hankkeen malliin, aikataulutusta ja sisältöä muokattu.
(Fiilis-tutkijaryhmä 2015, 8).